

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1898

THÈSE

N°

320

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le jeudi 28 avril 1898, à 1 heure*

PAR

**Raoul MERCIER**

NÉ A VERNAIL-LE-FOURRIER (MAINE-ET-LOIRE), LE 4 JANVIER 1871

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

---

LES

RUPTURES SPONTANÉES DE L'UTÉRUS GRAVIDE

DANS LEURS RAPPORTS AVEC

LES GROSSESSES INTERSTITIELLES

(TUBO-UTÉRINES)

---

PRÉSIDENT : **M. BUDIN**, professeur.

JUGES. { **MM. PANAS**, professeur.  
**BAR** et **MÉNÉTRIÉR**, agrégés.

---

PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

---

1898







Année 1898

THÈSE

N<sup>o</sup> 320

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le jeudi 28 avril 1898, à 1 heure*

PAR

**Raoul MERCIER**

NÉ A VERNOIL-LE-FOURRIER (MAINE-ET-LOIRE), LE 4 JANVIER 1871

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

---

LES

RUPTURES SPONTANÉES DE L'UTÉRUS GRAVIDE

DANS LEURS RAPPORTS AVEC

LES GROSSESSES INTERSTITIELLES

(TUBO-UTÉRINES)

---

PRÉSIDENT : **M. BUDIN**, professeur.

JUGES. { **MM. PANAS**, professeur.  
**BAR** et **MÉNÉTRIÉ**, agrégés.

---



PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

---

1898

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

|                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Doyen.</b> . . . . .                                                | M. BROUARDEL.  |
| <b>Professeurs.</b> . . . . .                                          | MM.            |
| Anatomie. . . . .                                                      | FARABEUF.      |
| Physiologie. . . . .                                                   | CH. RICHET.    |
| Physique médicale. . . . .                                             | GARIEL.        |
| Chimie organique et chimie minérale                                    | GAUTIER.       |
| Histoire naturelle médicale. . . . .                                   | BLANCHARD.     |
| Pathologie et thérapeutique générales. . . . .                         | BOUCHARD.      |
| Pathologie médicale. . . . .                                           | { HUTINEL.     |
|                                                                        | { DEBOVE.      |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | LANNELONGUE.   |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | CORNIL.        |
| Histologie. . . . .                                                    | MATHIAS DUVAL. |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | TERRIER.       |
| Matière médicale et Pharmacologie. . . . .                             | POUCHET.       |
| Thérapeutique. . . . .                                                 | LANDOUZY.      |
| Hygiène. . . . .                                                       | PROUST.        |
| Médecine légale. . . . .                                               | BROUARDEL.     |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | LABOULBENE.    |
| Pathologie comparée et expérimentale. . . . .                          | CHANTEMESSE.   |
|                                                                        | { POTAIN.      |
| Clinique médicale. . . . .                                             | { JACCOUD.     |
|                                                                        | { HAYEM.       |
|                                                                        | { DIEULAFOY.   |
| Clinique des maladies des enfants. . . . .                             | GRANCHER.      |
| Clinique des maladies syphilitiques. . . . .                           | FOURNIER.      |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale. . . . . | JOFFROY.       |
| Clinique des maladies nerveuses. . . . .                               | RAYMOND.       |
|                                                                        | { BERGER.      |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | { DUPLAY.      |
|                                                                        | { LE DENTU.    |
|                                                                        | { TILLAUX.     |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | PANAS.         |
| Clinique des voies urinaires. . . . .                                  | GUYON.         |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                      | { BUDIN.       |
|                                                                        | { PINARD.      |

## Agrégés en exercice.

| MM.         | MM.          | MM.                    | MM.       |
|-------------|--------------|------------------------|-----------|
| ACHARD.     | GAUCHER.     | MARIE.                 | SEBILEAU. |
| ALBARRAN.   | GILBERT.     | MENETRIER.             | THIERY.   |
| ANDRE.      | GILLES DE LA | NELATON.               | THOINOT.  |
| BAR.        | TOURETTE.    | NETTER.                | TUFFIER.  |
| BONNAIRE.   | GLEY.        | POIRIER, chef des tra- | VARNIER.  |
| BROCA.      | HARTMANN.    | vaux anatomiques.      | WALTHER.  |
| CHARRIN.    | LEJARS.      | RETERER.               | WEISS.    |
| CHASSEVANT. | LETULLE.     | RICARD.                | WIDAL.    |
| DELBET.     | MARFAN.      | ROGER.                 | WURTZ.    |

*Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.*

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

## DU MÊME AUTEUR

---

*Troubles trophiques des membres chez un garçon de 20 ans.*

(Revue d'orthopédie, 1895, 297-303.)

*De l'Epispadias chez la femme. Revue générale.*

(Revue d'orthopédie, 1895, 352-369.)

*Arthrite blennorrhagique à gonocoques.*

(en collaboration avec M. E. MÉTÉNIER.)

(Bulletins et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux, 12 mars 1897, 385-387.)

*Synovites multiples à pneumocoques. Autopsie.*

(en collaboration avec M. F. WIDAL.)

(Bulletins et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp., 17 juin 1897, 797-801.)

*Grossesse tubaire de trois mois. Kyste fœtal rompu. Examen microscopique.*

(In PAQUY. Des grossesses développées dans les trompes saines. Thèse. Paris, 1897, 59-61.)

*Ictère grave chez un nouveau-né syphilitique.*

(en collaboration avec M. P. BAR.)

(In MILON. Étude de l'ictère chez les nouveau-nés syphilitiques. Thèse. Paris, 1897, 44.)

*Volvulus congénital. Perforation de l'intestin au-dessus de l'étranglement. Anus iliaque. Mort.*

(en collaboration avec M. L. TISSIER.)

(Bulletins et Mém. de la Soc. Obstétr. et Gyn., 11 nov. 1897, 269-274.)

*De la présence dans l'urine de femmes éclamptiques d'une albumine offrant une réaction spéciale.*

(en collaboration avec MM. P. BAR et A. MENU.)

(C. R. de la Soc. de Biologie, 4 déc. 1897, 1038-1040.)

*Passage du bleu de méthylène à travers le placenta.*

(en collaboration avec M. A. SICARD.)

(C. R. de la Soc. de Biologie, Janv. 1898, 63-65.)

*Un cas de non transmission de la tuberculose maternelle au fœtus.*

(en collaboration avec M. A. SICARD.)

(In KUSS. Hérité parasitaire de la tuberculose humaine. Thèse. Paris, 1898.)

*Rupture spontanée d'une corne utérine vers la fin de la grossesse.  
Grossesse tubo-utérine.*

(en collaboration avec M. P. BAR.)

(Bulletin de la Soc. d'Obst. de Paris, 9 février 1898, 36-45.)

*Tuberculose méningée et grossesse.*

(en collaboration avec M. BONNAIRE.)

(Bulletin de la Soc. d'Obst. de Paris, 9 mars 1898.)

*Documents pour servir à l'histoire de la perméabilité rénale au bleu  
de méthylène dans la grossesse normale, l'albuminurie gravidique  
et l'éclampsie puerpérale.*

(en collaboration avec MM. P. BAR et A. MENU.)

(Bulletin de la Soc. d'Obst. de Paris, 9 mars 1898.)

*Trophonévrose lichénoïde en bande linéaire développée sur le trajet  
du nerf petit sciatique.*

(en collaboration avec M. F. BALZER.)

(Bulletin de la Soc. de Dermatologie, 10 mars 1898.)

*Erythrodermie prémycosique avec poussées purpuriques.*

(en collaboration avec M. F. BALZER.)

(Bulletin de la Soc. de Dermatologie, 18 avril 1898.)

*Onychogryphose hypertrophique.*

(en collaboration avec M. F. BALZER.)

(Bulletin de la Soc. de Dermatologie, 18 avril 1898.)

---

A MONSIEUR D. BARNSBY

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE TOURS

PHARMACIEN EN CHEF DE L'HOSPICE GÉNÉRAL

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

## MES PREMIERS MAITRES DE L'ÉCOLE DE TOURS

M. DUCLOS, professeur honoraire de clinique médicale.

M. L. THOMAS, professeur de clinique chirurgicale.

(Internat 1891-1892).

MM. BODIN, DANNER, O. HERPIN, LEDOUBLE, MEUNIER, THIERRY, H. THOMAS,  
professeurs à l'École.

## A MES MAITRES

M. BALZER, médecin des hôpitaux.

(Internat 1898 : Hôpital Saint-Louis).

M. P. BAR, professeur agrégé de la Faculté.

(Internat 1897-1898 : Maternité de l'hôpital Saint-Louis,  
Maternité de l'hôpital Saint-Antoine).

M. CORNIL, professeur de la Faculté.

(Externat 1894-1895 : Hôtel-Dieu).

M. KIRMISSON, professeur agrégé de la Faculté.

(Externat 1893-1894, Internat 1895-1896 : Hospice des En-  
fants-Assistés).

M. OËTINGER, médecin des hôpitaux.

(Internat 1896-1897 : Maison municipale de santé).

MM. BONNAIRE, L. TISSIER, accoucheurs des hôpitaux.

M. A. BROCA, chirurgien des hôpitaux.

MM. le P<sup>r</sup> CHANTEMESSE, GILLES DE LA TOURETTE, GOMBAULT, JACQUET,  
TOUPET, WIDAL, médecins des hôpitaux.

M. E. ROUX, chef de service à l'Institut Pasteur.

## A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

### MONSIEUR LE PROFESSEUR BUDIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

*J'adresse, à l'occasion de ma thèse de doctorat en médecine, l'hommage de ma profonde gratitude et de ma respectueuse reconnaissance.*

## INTRODUCTION

---

Je me propose d'étudier les ruptures spontanées de l'utérus pendant la grossesse, en dehors des malformations utérines, de tout traumatisme et du travail de l'accouchement, et d'établir les connexions qui les unissent aux grossesses extra-utérines de la variété interstitielle.

En abordant un tel sujet, je ne me dissimule pas les difficultés qui m'attendent car, si la question des grossesses ectopiques est à l'ordre du jour, celle des ruptures de l'utérus gravide et non parturient a été relativement négligée.

Le premier obstacle est de faire l'historique d'un accident qu'à cause de sa rareté, nombre de traités d'obstétrique ne mentionnent même pas. Les observations qui en sont éparses dans la littérature, ont trop souvent passé inaperçues.

Frappé du petit nombre d'observations que j'ai pu recueillir dans les divers traités ou recueils périodiques, j'ai demandé à mes maîtres P. Bar, Bonnaire, Budin, Demelin, Maygrier, Tissier, s'ils n'avaient point eu connaissance d'accidents analogues non publiés : leurs réponses ont été unanimement négatives.

Les recherches que j'ai faites à ce sujet, dans plusieurs statistiques d'hôpitaux m'ont d'ailleurs donné les mêmes résultats négatifs.

Les registres de la maternité de l'hôpital Saint-Louis (service de M. P. Bar) consultés du 1<sup>er</sup> juillet 1889 au 1<sup>er</sup> avril 1897, mentionnent 7.792 accouchements, avec 2 ruptures sans qu'aucune se soit produite pendant la grossesse.

La statistique de la maternité de l'hôpital Saint-Antoine depuis l'ouverture de ce service (18 mai 1897) jusqu'au

10 mars 1898, porte sur un total de 1,175 accouchements, parmi lesquels il faut retenir 2 ruptures pendant la grossesse, l'une spontanée, l'autre traumatique.

Les registres de la Clinique Tarnier (anciennement Clinique d'accouchement et de gynécologie) compulsés de 1834 à 1898 (1), accusent 55,724 accouchements dont 33 ruptures utérines. Parmi ces dernières deux se sont produites chez des femmes enceintes (6 juin 1841 et 11 juin 1846), mais les observations de ces malades n'ont pu être retrouvées : il n'y a donc pas lieu d'en tenir compte.

Sans me contenter d'un pareil résultat, j'ai en outre demandé à plusieurs professeurs d'Universités étrangères leur opinion sur la fréquence de cet accident.

Les réponses que ces maîtres m'ont fait l'honneur de m'adresser résument des recherches fort étendues faites dans les diverses littératures médicales :

M. le Pr Charles (de Liège). — « Je n'ai jamais vu de rupture spontanée de l'utérus pendant la grossesse, en dehors de tout traumatisme criminel ou obstétrical, de tout travail et de toute malformation utérine. Je n'en parle dans aucune des trois éditions de mon Cours d'accouchements et je ne me rappelle aucun cas relaté dans mon Journal d'accouchements. »

M. le Pr Fry (de Washington). — « Aucun cas de rupture spontanée de l'utérus gravide n'a été observé par moi personnellement. »

M. le Pr Heinrichius (d'Helsingfors). — « Je n'ai observé dans ma pratique aucun cas de rupture utérine pendant la grossesse. Chez nous, en Finlande, et aussi dans les autres pays du Nord (Suède et Norvège), on n'a pas publié de cas de ce genre. »

M. le Pr Léopold Meyer (de Copenhague). — « Je regrette de devoir vous avouer mon manque complet d'observations personnelles. L'accident est si rare que, d'après ce que j'ai pu constater, il n'a jamais été observé à la Maternité de Copenhague. Mes recherches dans la littérature danoise ne m'en ont fait découvrir qu'un seul cas, publié en latin par mon illustre

---

(1) J'adresse à cette occasion tous mes remerciements à M<sup>lle</sup> Hanicot, sage-femme en chef, qui a bien voulu se charger de cet ingrat travail.

prédécesseur, Mathias Saxtorph et traduit en allemand (1804) dans ses *OEuvres complètes*. »

M. le Dr Simpson (d'Édimbourg). — « Je n'ai jamais observé personnellement de cas de cette sorte. J'ai parcouru les Comptes rendus de la Société obstétricale d'Édimbourg depuis les cinquante dernières années et aucune autre observation n'y a été publiée. »

Tous les auteurs sont donc unanimes à proclamer l'extrême rareté d'un tel accident.

Une fois toutes les observations de rupture spontanée réunies, il semble que pour en faire la synthèse, il suffise de les comparer et d'en tirer des conclusions générales : le problème est en réalité beaucoup plus ardu.

Tout d'abord est-on bien fixé sur ce que l'on doit comprendre par ce terme, rupture utérine ? Sous le nom de rupture de l'utérus pendant la grossesse, les auteurs ont, en effet, rapporté les cas les plus dissemblables : les uns par un étrange abus de langage ont assimilé les déchirures aux ruptures, les autres, commettant une erreur de localisation, ont placé dans l'utérus des lésions siégeant dans les annexes. Il importe donc de définir la rupture utérine et d'en donner, si possible, la délimitation anatomique.

Par rupture de l'utérus il faut entendre avec Maygrier (1) « les solutions de continuité qui siègent sur le corps de cet organe, en y comprenant le segment inférieur et la portion sus-vaginale du col ». Le terme de rupture spontanée pendant la grossesse sera réservé aux ruptures qui se produisent en dehors de tout traumatisme accidentel, criminel, ou obstétrical, et en dehors de tout travail de l'accouchement, ce dernier fût-il même prématuré.

Ainsi définie, la rupture semble constituer une entité bien distincte, n'ayant aucun rapport avec la pathologie des organes voisins, et cependant, quand on parcourt les relations d'autopsies pratiquées dans des cas où on avait diagnostiqué pendant la vie une rupture utérine, on est frappé des difficultés

---

(1) Je remercie vivement M. Maygrier qui a bien voulu me confier les épreuves de l'article qu'il a rédigé sur les Ruptures de l'utérus et du vagin pour le tome III du *Traité de l'art des accouchements*, de MM. Tarnier et Budin.

auxquelles donnent souvent lieu l'interprétation des lésions observées. Sans parler de la confusion grossière avec des grossesses ectopiques rompues, erreur explicable autrefois par suite du peu de développement des études gynécologiques, il est des cas particulièrement délicats où l'observateur le plus sagace ne peut formuler son opinion qu'avec de grandes réserves : c'est quand il se trouve obligé de différencier la rupture utérine d'avec la grossesse interstitielle rompue.

Les difficultés d'un tel diagnostic se trouvent encore accrues quand la rupture se complique de l'existence de malformations génitales, que ces dernières soient dues à une bifidité de l'organe gestateur ou à son incomplet développement (corne utérine rudimentaire),

Et pourtant il semblerait que nos connaissances à l'heure actuelle sur les grossesses interstitielles dussent être suffisamment précises pour que ces hésitations ne pussent exister. En effet, depuis l'époque où Breschet étudiait la *gravitidas in substantia uteri* et où Mayer de Bonn créait l'expression de grossesse interstitielle, l'anatomie pathologique de cette lésion a pu, grâce aux interventions précoces, être étudiée à loisir. Grâce à l'observation de chaque jour, l'accident est devenu mieux connu et les subdivisions anatomiques créées par Dezeimeris se sont de plus en plus réduites : à ce travail de simplification Cazeaux, Nægélé et Grœnser, Stoltz, Depaul, Bernutz, Lawson Tait, Maygrier et Pozzi ont pris une part active.

Cependant l'histoire de la grossesse interstitielle est presque muette sur ses rapports avec la rupture spontanée de l'utérus gravide : il s'agit là en effet d'une question toute d'actualité qui n'a fait jusqu'ici l'objet d'aucun travail d'ensemble.

En compulsant les ouvrages d'obstétrique, on voit, il est vrai, que ce problème fut soulevé, dès 1801, par Planchon, alors même qu'il n'existait aucune observation authentique de rupture spontanée de l'utérus gravide. Cherchant à élucider le mécanisme des ruptures au cours du travail, l'auteur fut amené à faire jouer un rôle prépondérant à la dilatation des trompes dans la genèse de cet accident ; mais son hypothèse, immédiatement infirmée d'ailleurs par Deneux, tomba pour longtemps dans l'oubli.

Depuis la première observation de rupture spontanée de l'utérus gravide rapportée par Puzin (1809), les travaux de

Murat (1820), Lamare-Picquot (1822), Velpeau (1835) avaient montré la rareté de cet accident, sans apporter aucune idée précise sur sa pathogénie.

En l'année 1839 Dezeimeris formule l'opinion de la similitude pathogénique, symptomatique et thérapeutique entre les ruptures de l'utérus et celles des annexes, mais ne tire pas les conclusions qu'on serait en droit d'attendre, c'est-à-dire l'identification des ruptures de l'utérus gravide et avec celles des annexes gravides.

Après l'affirmation de Dezeimeris, on pouvait supposer que les observateurs tenteraient d'en fournir la confirmation : malheureusement il n'en est rien. Les mémoires de Trask (1848 et 1856), les thèses inaugurales de Taurin (1853) et de Daversin (1866), se succèdent sans apporter aucun élément nouveau dans le débat. Les traités de Joulin, d'Hervieux, de Cazeaux, de Barnes, de Simpson, de Charpentier, les articles des grands dictionnaires précisent la symptomatologie des ruptures spontanées de l'utérus gravide et abordent les indications thérapeutiques, mais ne donnent aucun détail sur ce point de pathogénie que je me propose d'étudier ici.

L'historique des rapports des ruptures spontanées de l'utérus gravide avec les grossesses interstitielles se réduit à trois noms : Wilmart (1872), Coutagne (1882), Lewers (1887) ; les opinions de ces auteurs seront d'ailleurs reprises et discutées plus loin.

L'idée de ce travail m'a été fournie par un cas que, pendant mon année d'Internat à la Maternité de l'hôpital Saint-Antoine, j'ai pu observer avec mon maître P. Bar. Guidé par ses conseils, j'ai entrepris cette étude. Aussi je tiens à remercier publiquement le maître qui m'a associé à ses travaux et me témoigne une amitié dont il me donne chaque jour de nouvelles marques.

Pendant la rédaction de ce mémoire, j'ai demandé, ainsi que je l'ai dit plus haut, l'avis éclairé de plusieurs professeurs d'Universités étrangères : parmi eux MM. les P<sup>rs</sup> Charles (de Liège), Fry (de Washington), Heinricius (d'Helsingfors), Léopold Meyer (de Copenhague), Simpson (d'Edimbourg), ont bien voulu me répondre et me fournir de précieux renseignements bibliographiques : je leur en exprime ma respectueuse reconnaissance.

## OBSERVATIONS

---

Un grand nombre d'observations de ruptures de l'utérus pendant la grossesse ont été publiées, mais ne m'attachant dans ce travail qu'à l'étude des ruptures *spontanées chez la femme non en travail*, j'ai dû soumettre toutes les observations que j'ai relevées à un contrôle rigoureux et leur appliquer un critérium uniforme, de manière à les rendre toutes comparables.

J'ai d'abord laissé de côté tous les cas dans lesquels la patiente avait atteint le terme normal de sa grossesse et tous ceux où un traumatisme direct (plaie pénétrante de l'utérus, par exemple) était noté.

Le nombre des observations restantes est encore important ; beaucoup sont souvent rapportées ; j'ai pourtant cru devoir éliminer :

1° 28 observations dans lesquelles les *commémoratifs* établissaient, au cours de la grossesse actuelle, l'existence d'un traumatisme, quelle qu'en ait été l'intensité ou la nature (accidentelle, criminelle ou obstétricale) : à ces ruptures traumatiques j'ai assimilé, en outre, les ruptures consécutives à l'opération césarienne (voir tableau I) ;

2° 37 observations dans lesquelles l'*examen local* (toucher vaginal) annonçait un degré quelconque de travail (voir tableau II) ;

3° 10 observations dans lesquelles la *vérification anatomique* du siège exact de la rupture n'avait pu être faite (voir tableau III) ;

4° 5 observations dans lesquelles l'existence d'*anomalies utérines* avait été relevée (voir tableau IV).

J'ai pensé qu'il était utile d'établir la nomenclature de ces cas dans les tableaux qui suivent :

---

Tableau I. — Cas dans lesquels un traumatisme a été noté dans les commémoratifs.

| AUTEURS             | INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES                     | AGE DE LA GROSSESSE |  |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--|
|                     |                                                  |                     |  |
| 1 Dickinson.        | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1864-65, 203. | 3 mois.             |  |
| 2 X.                | Phil. Med. and Phys. Journ., I, 77.              | 4 mois.             |  |
| 3 Bourgeois.        | Monit. des Sc., 1862.                            | 4 mois.             |  |
| 4 Prael.            | Aulegem. Reper., juin 1844.                      | 5 mois.             |  |
| 5 Swayne.           | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1887, 213.    | 5 mois.             |  |
| 6 X.                | Phil. Trans., VII, 432.                          | 5 mois.             |  |
| 7 Jellinghaus.      | Archiv. f. Gyn. Berlin, 1897, Bd. 56, 103.       | 5 mois et demi.     |  |
| 8 L. Winckel.       | Monatschr. f. Geb., 1863, XXII, 243.             | 5 mois et demi.     |  |
| 9 Van Cauwenberghe. | Ann. de la Soc. méd. de Gand, 1844, XIV, 62.     | 6 mois.             |  |
| 10 Baudelocque.     | Dict. des Sc. méd., XLIX.                        | 7 mois.             |  |
| 11 Brownbill.       | The Lancet, 1878, II, 12.                        | 7 mois.             |  |
| 12 Haumonté.        | Bullet. de la Soc. de Méd. de Paris, 1819, 335.  | 7 mois.             |  |
| 13 N. Mayer.        | Siebold's Journal, III, 227.                     | 7 mois.             |  |
| 14 Maygrier.        | Ann. de la Soc. obst. de France, 1892.           | 7 mois.             |  |
| 15 Petkewitsch.     | Journ. akusch. i skensk. Bolesnei, 1896, n° 4.   | 7 mois.             |  |
| 16 X.               | Anc. Journ. de méd., LIV, 534.                   | 7 mois.             |  |
| 17 X.               | Gyn. Klinik zu Bonn., 1886.                      | 7 mois.             |  |
| 18 Ingleby.         | Obstet. Med., 217.                               | 8 mois.             |  |
| 19 Plenio.          | Centralbl. f. Gyn., 1885, 737.                   | 8 mois.             |  |
| 20 Reusing.         | Centralbl. f. Gyn., 1895, 41.                    | 8 mois.             |  |
| 21 Thompson.        | Monthly Journ., 1847.                            | 8 mois.             |  |
| 22 Hickenbotham.    | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1878, 96.     | 8 mois et demi.     |  |
| 23 Caiffasi.        | Gaz. med. ital. Toscana, 6 juin 1854, 178.       | ?                   |  |
| 24 Frommel.         | Zeitschr. f. Geb. und Gyn., 1881, V.             | ?                   |  |
| 25 B. Hicks.        | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1878, 99.     | ?                   |  |
| 26 Nebel.           | Zeitschr. f. rationnel mediz., 1852.             | ?                   |  |
| 27 Neugebauer.      | Beilage zum. Centralbl., 1890, 88.               | ?                   |  |
| 28 Veit.            | Berlin. klin. Wochenschr., 13 mai 1878.          | ?                   |  |

Tableau II. — Cas dans lesquels l'examen local a constaté un degré quelconque de travail.

| AUTEURS                  | INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES                                  | AGE DE LA GROSSESSE   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 Coutagne.              | Lyon méd., 1882, n° 41.                                       | 3 mois.               |
| 2 X.                     | Buffalo méd. Journ., 1846.                                    | 3 mois et demi.       |
| 3 Tourdes.               | Article Grossesse (méd. légale) in D. encycl. des Sc. méd.    | 4 mois.               |
| 4 X.                     | Journ. de méd., 1780.                                         | 4 mois.               |
| 5 Collin.                | Midwifery, 138.                                               | 5 mois.               |
| 6 Murphy.                | Dublin med. Journ., XVII, 218.                                | 5 mois.               |
| 7 Randall.               | The Lond. med. Gaz., 1844, II, 45.                            | 5 mois.               |
| 8 Robin.                 | The Americ Journ. of med. Sc., févr. 1833.                    | 5 mois.               |
| 9 Schenck.               | Siebold's Journal, V, 783, et VI, 787.                        | 5 mois.               |
| 10 Spadini.              | Gaz. méd. de Paris, 1837, 73.                                 | 5 mois.               |
| 11 P. Bar et R. Mercier. | Statistique de la Maternité de l'hôpital Saint-Antoine, 1897. | 5 mois et 3 semaines. |
| 12 Bond.                 | Trans. Coll. Phys. of Philad., 1844.                          | 6 mois.               |
| 13 Favell.               | Prov. med. Journ., 1845, 117.                                 | 6 mois.               |
| 14 Piering.              | Prag. med. Wochenschr., 1888, n° 24.                          | 6 mois.               |
| 15 Bizzell.              | The Amer. Journ. of med. sc., 1856, 79-86.                    | 6 mois et demi.       |
| 16 Martin le Jeune.      | Mem. de méd., Paris, 1835, 282.                               | 6 mois et demi.       |
| 17 Dunn.                 | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1868, IX, 65-69.           | 7 mois.               |
| 18 Freericks.            | Nederl. tijd., janvier 1858 et avril 1859.                    | 7 mois.               |
| 19 Mitchell.             | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1869, 204-208.             | 7 mois.               |
| 20 Shillito.             | Trans. of the assoc. apothic. of England, 1823, I.            | 7 mois.               |
| 21 Sousa de Ferras.      | Mémor. d. Acad. d. Sc. Lisboa, II, 47.                        | 7 mois.               |
| 22 Wood.                 | Lond. Med. Repos., XV, 450.                                   | 7 mois.               |
| 23 X.                    | L'Expérience, nov. 1843.                                      | 7 mois.               |
| 24 X.                    | Edimb. Pract., V, 584.                                        | 7 mois.               |
| 25 Abegg.                | Monatschr. f. Geb., XXV, 27.                                  | 8 mois.               |
| 26 P. Dubois.            | Journ. de méd. et chir. pratiq., 1854, 201.                   | 8 mois.               |
| 27 Partridge.            | Med. chir. Trans., IV, 72.                                    | 8 mois.               |
| 28 Strassmann.           | Monatschr. f. Geb., XX, 1862.                                 | 8 mois.               |
| 29 Buchheim.             | Allgem. med. Annal. des neuus Jahrh., 1823, 1431.             | 8 mois et demi.       |
| 30 Martin.               | Monatschr. f. Geb., XXIV, 102.                                | 8 mois et demi.       |
| 31 Tarnier.              | Statistique de la Maternité de Paris, 1856.                   | 8 mois et demi.       |
| 32 Gattai.               | Lo Sperimentale, oct. 1883.                                   | 9 mois.               |
| 33 Bromfield.            | Merriman. Synopsis. Appendix, n° 22.                          | ?                     |
| 34 Fredet.               | Bullet. de Soc. Anat. de Paris, 1867.                         | ?                     |
| 35 Gendrin.              | Traité phil. de méd. prat., II.                               | ?                     |
| 36 Lee.                  | Clinic Midwifery, 1848, 90.                                   | ?                     |
| 37 Mann.                 | Centr. f. Gyn., 1881, n° 16.                                  | ?                     |

**Tableau III.** — *Cas dans lesquels la vérification du siège crant de la rupture n'a pu être faite.*

| AUTEURS        | INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES                   | AGE DE LA GROSSESSE |
|----------------|------------------------------------------------|---------------------|
| 1 Saleni.      | Journal de Progrès, III.                       | 2 mois.             |
| 2 Drake.       | Burns. The principles of Midwifery, 1843.      | 4 mois.             |
| 3 Lessteux.    | Bullet. de la Soc. méd. d'émulation, 1822.     | 5 mois.             |
| 4 Guillermin.  | Mém. Acad. des Sc., 1706.. V, 42.              | 6 mois.             |
| 5 Bochart.     | Anc. journ. de méd., 1754.                     | 7 mois.             |
| 6 M. Cordaens. | Histoire de l'Acad. des Sc., 1709.             | 7 mois.             |
| 7 Greenhalgh.  | Trans. of the Obst. Soc. of Lond., 1869, 9-12. | 7 mois.             |
| 8 Ramsbotham.. | Midwifery, I, 406..                            | 7 mois.             |
| 9 Naegelé.     | Neue Zeitschr. f. Geb.                         | 7 mois et demi.     |
| 10 X (1).      | Gaz. méd., 1841.                               | 8 mois et demi.     |

(1) Les observations de Moreau, Capuron, Mojon, Percival, Underwoldt, Gardien que Duparcque (Maladies de la matrice, II) cite comme des exemples de rupture utérine pendant la grossesse, sont trop peu précises pour pouvoir figurer dans ce tableau.

**Tableau IV.** — *Cas dans lesquels l'existence d'anomalies utérines a été relevée.*

| AUTEURS             | INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES               | AGE DE LA GROSSESSE |
|---------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| 1 B. Vassal.        | Phil. Trans., 1669.                        | 4 mois.             |
| 2 Canestrini..      | Histor. de Utero Duplici. Augsbourg, 1788. | 4 mois.             |
| 3 Bar et Secheyron. | Bullet. de Soc. Anal., 1884.               | 8 mois.             |
| 4 Depaul.           | Soc. de biol., 1853, V, 270.               | 8 mois.             |
| 5 Scanzoni.         | ?                                          | 9                   |

Une fois ces restrictions établies, j'ai néanmoins pu réunir 28 cas de ruptures spontanées de l'utérus gravide. Un tel chiffre d'observations devrait permettre une étude complète de cet accident; malheureusement on verra que le peu de précision de certaines descriptions et la brièveté exagérée de quelques autres doivent en faire considérablement réduire le nombre réellement utilisable.

La classification de mes observations a été faite suivant l'âge qu'avait la grossesse au moment de la production de la rupture.

OBSERVATION I. — *Rupture au 2<sup>e</sup> mois. Mort.* (COLLINEAU. *Journ. génér. de méd.* — In DUPARCQUE. *Maladies de la matrice*, II, 49.)

Le 3 juillet 1808, M. Collineau fut appelé à 4 heures du matin près d'une femme âgée de 26 ans, qui depuis 3 heures éprouvait une colique très violente. Il trouva cette femme se roulant dans son lit, et poussant de longs gémissements que lui arrachait la douleur. La face était très pâle, la peau couverte d'une sueur froide; le pouls petit, inégal, vite et intermittent. Le ventre était gros, mais ni dur, ni douloureux au toucher. La malade ne put répondre aux questions qu'on lui adressa, qu'en désignant la région hypogastrique, et disant avec effort que c'était de là qu'elle souffrait. Le mari dit que depuis 3 semaines ses règles manquaient, qu'elle était mal portante, mais qu'elle attribuait cet état à une grossesse probable; que la veille elle avait fait un effort pour enlever de terre et poser sur une table un vase très pesant chargé d'eau et de linge, mais sans éprouver aucun symptôme inquiétant. Vers 1 heure du matin elle avait été prise d'une très forte colique accompagnée de vomissements et suivie de défaillances pendant lesquelles elle était froide comme le marbre. Pendant ce colloque, la femme se tourna sur le côté et mourut.

*Autopsie.* — À l'ouverture de l'abdomen il s'écoula un peu de sérosité et une grande quantité de sang: après avoir enlevé un très grand caillot qui recouvrait les viscères abdominaux, on trouva un fœtus de 2 mois environ, sorti de la matrice par une ouverture qui se trouvait au fond de ce viscère près de son angle gauche. Le placenta était attaché près de cette ouverture dont les bords étaient minces et frangés. Ce viscère était revenu sur lui-même de manière à embrasser exactement le placenta. Ses parois étaient épaisses de 4 à 5 lignes, excepté dans le lieu de la rupture, où, dans l'espace de plus d'un pouce de diamètre, elles étaient très amincies. Le col de la matrice était long et épais.

OBSERVATION II. — *Rupture à deux mois et demi. Mort.* (MOULIN ET GUIBERT. *Archiv. génér. de méd.*, 1825, IX, 382.)

M<sup>me</sup> C..., âgée de 26 ans, avait eu un premier accouchement à terme à

21 ans, suivi de deux fausses couches, l'une de 4 mois à 23 ans, et l'autre de 2 mois à 25. Ces accidents n'avaient paru en rien altérer sa santé ; lorsque, vers la fin de mai 1825, cette dame devint enceinte pour la quatrième fois. Les commencements de cette grossesse ne furent troublés par aucun événement fâcheux. Le 7 août, en valsant, elle ressentit tout à coup un craquement assez fort dans le bas-ventre et tomba presque aussitôt en syncope. Les symptômes les plus graves se manifestèrent alors et se succédèrent avec une rapidité effrayante. L'abdomen se tuméfia et devint douloureux, le pouls s'affaiblit, les traits se décomposèrent ; la face et toute l'habitude du corps se couvrirent d'une sueur froide ; la malade était dans une anxiété inexprimable. Elle eut quelques vomissements...

Le médecin appelé, croyant à une fausse couche imminente, toucha la malade. Mais quel fut son étonnement, lorsqu'il ne vit pas une seule goutte de sang s'échapper du vagin, et qu'il trouva les parties sexuelles et le col de l'utérus dans leur état naturel, celui-ci ni plus ouvert, ni plus bas qu'il ne devait l'être à deux mois et demi de grossesse.

La malade succomba le lendemain soir après avoir passé par tous les degrés de l'oppression et de l'anxiété la plus forte.

*Autopsie.* — Le péritoine ouvert, on vit s'écouler d'abord une grande quantité de sang pur et liquide, évaluée à 4 pintes environ. Le foie, l'estomac et les intestins étaient dans l'état le plus naturel...

A la base ou partie supérieure de l'utérus existait une déchirure considérable de forme circulaire, ayant au moins deux pouces de diamètre. Les bords de cette déchirure adhéraient au caillot formant tumeur à la base de l'utérus et contenant le fœtus enveloppé de ses membranes.

Il résultait évidemment de cette disposition que l'œuf humain, aussitôt après la rupture, s'était échappé de la cavité utérine et avait passé dans l'abdomen. Le tissu de l'utérus était sain dans presque toute son étendue. A l'endroit de la déchirure il se trouvait évidemment ramolli, et la surface déchirée paraissait rugueuse et irrégulière. L'épaisseur des parois utérines n'était pas plus grande en cet endroit que partout ailleurs ; elle était d'environ 8 à 9 lignes.

Il n'y avait aucune apparence de cavité, ni rien qui indiquât la préexistence d'un corps étranger dans l'épaisseur de cette paroi. La surface interne de la matrice était un peu rouge, humide et parsemée de villosités et de débris filamenteux ; le placenta à peine ébauché ne se distinguait que par sa continuité avec le cordon ombilical et son adhérence aux membranes du fœtus.

OBSERVATION III. — *Rupture au 3<sup>e</sup> mois. Mort.* (H. COOPER. *British med. Journ.*, 27 oct. 1858. — In COUTAGNE, *Lyon méd.*, 1882, n<sup>o</sup> 41.)

Une femme, âgée d'environ 30 ans, mariée depuis deux ans, fait une fausse couche huit ou neuf mois avant sa mort. Elle crut être redevenue enceinte immédiatement après, mais a pourtant ses règles encore une fois avant sa dernière maladie. Pendant cette période, douleurs continuelles dans les reins et sensations anormales de défaillance ; malgré cela l'état général est bon. A la fin de juillet 1858, elle se fatigue beaucoup et en

particulier, danse presque toute une soirée. Deux jours après cette imprudence, elle sent en se levant une douleur brusque dans le bas-ventre et tombe en syncope. Son médecin la trouve dans le collapsus, la peau froide, vomissant et se plaignant de douleurs très vives dans le bas-ventre ; légère métrorragie. Le lendemain aggravation de l'état avec gonflement abdominal ; continuation des vomissements ; prostration croissante. Mort le jour suivant.

*Autopsie.* — On trouve une grande quantité de sérum sanguin dans l'abdomen, dont les organes sont sains à part cela. La cavité pelvienne est occupée par de gros caillots ; il pouvait y avoir quatre pintes de sang épanchées en tout. On trouve l'utérus déchiré à l'angle gauche de son fond, et un fœtus de trois mois, ayant son placenta en partie détaché, fait saillie par cette ouverture. La paroi du fond de l'utérus était elle-même si mince qu'on pouvait voir au travers la portion de placenta qui restait dans la cavité, ou le doigt qu'on y introduisait. A un examen attentif on trouve que le tissu propre de cette partie de l'utérus était converti en une masse friable, semblable à du fromage ou à du lait caillé (cheesy or curdy), qui se déchirait aisément par le doigt et qui n'offraient réellement aucune résistance à une cause quelconque de distension. Sur la partie du fond indiquée plus haut, cette altération s'était continuée jusqu'à ce qu'il ne restât que le revêtement membraneux, et même en ce point cette membrane était déchirée, et avait ainsi amené la mort. Le col était tout à fait sain et très contracté, on ne pouvait y découvrir aucun indice de maladie.

OBSERVATION IV. — *Rupture au 3<sup>e</sup> mois. Mort.* (PIETRO DALL'ARA. *Nuovi Comment. di medic. e di chir.*, Biera, t. III, 380.)

M. C., âgée de 33 ans, était enceinte pour la 4<sup>e</sup> fois (1819). Depuis l'âge de la puberté, elle avait été affectée de diverses maladies utérines et en plusieurs circonstances de métrorragies violentes. Des 3 enfants qu'elle avait mis au monde, un seul vivait, et celui-là il avait fallu l'extraire artificiellement de l'utérus à cause de la mauvaise position dans laquelle il s'était présenté.

Je fus appelé près d'elle le 7 janvier au matin. On me dit qu'elle avait été saisie d'une douleur horrible au bas-ventre accompagnée de fréquentes lipothymies, qui faisaient craindre une mort prochaine. Je m'y rendis en toute hâte et j'observai les phénomènes suivants : tension considérable de l'abdomen, sensibilité extrême à l'hypogastre, pâleur de la face, sueurs froides, lipothymies fréquentes, petitesse extrême et lenteur du pouls, soif vive, respiration rare, extrémités froides.

Elle ne doutait point qu'elle ne fût grosse, bien que ses règles eussent paru quinze jours auparavant. J'examinai le col de l'utérus, je le trouvai extrêmement sensible au toucher, son orifice fermé, mais laissant écouler toutefois de la sérosité en quantité assez considérable. En moins d'une heure elle succomba.

*Autopsie.* — Je trouvai l'abdomen rempli de sang, encore fumant, dans lequel nageait un fœtus mâle d'environ 3 mois, enveloppé dans ses membranes et qui s'était échappé par le fond de l'utérus.

Tiré de ce fluide et mis à nu de ses enveloppes, il sembla à la première impression de l'air donner quelques signes de vie, et fut baptisé par les assistants.

J'examinai avec soin l'utérus et je trouvai une rupture au fond de ce viscère. Les lèvres de la déchirure offraient une substance granuleuse, pâle et peu consistante. Vers le milieu de la cavité utérine, existait une membrane épaisse adhérent circulairement à la paroi de l'organe, sans aucune ouverture et ne paraissant avoir eu aucun rapport ni adhérence avec les membranes fœtales. L'orifice des trompes utérines dans la matrice était complètement oblitéré ; tout le reste était dans l'état naturel.

OBSERVATION V. — *Rupture au 3<sup>e</sup> mois. Mort.* (PUZIN. Thèse, Paris, 1809, 58-59).

Dans le courant de messidor an XI, M<sup>me</sup> G..., âgée de 30 ans, épuisée par la gestation et l'allaitement de 5 enfants et par plusieurs fausses couches, portait sur la tête un fardeau, étant au 3<sup>e</sup> mois d'une nouvelle grossesse ; elle fit un faux pas et dans l'effort qu'elle fit pour s'empêcher de tomber, elle ressentit une douleur violente dans la matrice, suivie d'une sensation de chaleur dans le ventre, de défaillances, de sueurs froides et de syncopes. Transportée chez elle, j'observai les symptômes suivants : pouls petit, faible, intermittent, ventre dur et tendu, face pâle, lèvres décolorées, yeux et respiration faible, prostration des forces, sans hémorragie extérieure. Je crus reconnaître une rupture de matrice avec épanchement. Le lendemain la chaleur de la peau s'élève ; la malade put articuler quelques paroles ; le quatrième jour, il y eut un léger mouvement de fièvre, suivi d'une sueur générale. La malade prit quelques aliments, et après 15 jours de repos se leva, et vagua à ses affaires sans ressentir d'autre incommodité qu'un peu de faiblesse. Un mois après le premier accident, les symptômes ci-dessus énoncés reparurent avec beaucoup plus d'intensité et, trois jours après, la malade mourut.

*Autopsie.* — A l'ouverture du bas-ventre, il sortit de cette capacité environ deux pintes d'un sang noir et liquide, qui avait pénétré jusque dans l'intervalle des intestins. J'épongeai bien exactement, et je trouvai au-dessus de l'utérus un caillot aplati, adhérent à l'intestin grêle et au fond de l'utérus, près de l'insertion de la trompe droite, sur une crevasse d'un pouce d'étendue, crevasse correspondant à l'implantation du placenta. J'ouvris la matrice dont la membrane interne était molle et phlogosée, et j'en tirai un fœtus mâle de 3 mois bien conformé.

OBSERVATION VI. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort.* (EGGE. *Med. and Physic. Journ.* nov. 1828, in DUPARCQUE. *Maladies de la matrice*, II, 63-64).

M<sup>me</sup> X... était mariée depuis quatre mois, et dès lors elle éprouvait des douleurs profondes au dos et à la région utérine. D'autres symptômes les compliquaient et semblaient annoncer un avortement. En reve-

nant d'une excursion qu'elle avait faite à Greenwich avec son mari, elle eut des défaillances, des évanouissements, et en moins d'une heure, elle succomba.

*Autopsie.* — L'utérus présentait à la partie antérieure une rupture longue de cinq pouces (anglais), verticale, et s'étendait jusque sur le placenta. Le fœtus couché au-devant de la matrice était enveloppé de sa membrane, et recouvert de sang coagulé, qui en outre était répandu dans la cavité pelvienne et entre les intestins. L'utérus présentait des taches d'une couleur foncée, ce qui rendait le tissu où elles se trouvaient facile à déchirer. Le fœtus paraissait être en bonne santé. Les mouvements qu'il fit dans la matrice ont été la cause de la rupture de cet organe.

OBSERVATION VII. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort.* (M. KINLAY. *The Glasgow Med. Journ.*, 1862, 324-329).

B. T..., 37 ans, célibataire, domestique. Le jour précédent l'accident, la malade marcha pendant 4 heures, mais rien ne peut faire supposer qu'elle fit aucun effort inaccoutumé. Elle se coucha en bonne apparence de santé. Bientôt après elle se plaignit d'une douleur dans l'estomac et les entrailles ; quand on lui demanda si elle avait trop marché, elle répondit négativement. Elle vomit et continua à souffrir jusqu'à 7 heures le lendemain matin où elle mourut.

*Autopsie.* — L'abdomen contenait assez de sang et de caillots pour remplir une cuvette. Une grosse tumeur, couverte de caillots, sortit du bassin, c'était l'utérus. Un fœtus d'environ 4 mois, recouvert de ses propres membranes, apparaissait faisant partiellement saillie au travers d'une rupture du fond de l'utérus. La rupture était juste au travers du fond et mesurait transversalement 4 pouces et demi et 3 et demi d'avant en arrière. L'utérus au point de la rupture paraissait avoir une structure normale et en aucun point il n'y avait de trace d'altération. L'orifice et le col utérin contenaient un mucus clair qui fermait complètement le canal cervical.

Toutes les parties prélevées lors de l'autopsie furent remises au Dr Rendry pour être analysées, mais le résultat fut entièrement négatif. On ne trouva pas trace d'ergot, de sabine ou autre substance nocive.

OBSERVATION VIII. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort.* (WARREN. *London med. Gazette*, déc. 1851, in COUTAGNE. *Lyon méd.*, 1882, 303).

Femme de 30 ans, ordinairement bien portante, a eu un accouchement antérieur normal ; au quatrième mois de sa deuxième grossesse, étant occupée à coudre, elle ressent tout à coup dans le bas-ventre une violente douleur suivie de prostration rapide ; la mort s'ensuit six heures après, sans qu'il se soit rien écoulé des parties génitales.

*Autopsie.* — Fœtus de quatre mois, normal, passé dans la cavité abdominale ainsi qu'une grande quantité de sang. L'utérus est rétracté et présente dans son fond une déchirure dont la cause n'a pu être reconnue.

OBSERVATION IX. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort.* (J. PLA. Correspondencia Medica. — In *Repert univ. d'obst. et de Gyn.*, 1896, 121 et 1892, 252).

Femme de 21 ans, robuste et bien constituée; accouchée pour la première fois sans accident, il y a 5 ans. Il y a 3 mois, elle commença à ressentir les premiers symptômes de la grossesse: nausées, vomissements. Six à huit jours avant la rupture utérine, elle se plaignit de douleurs dans le bas-ventre et elle commença à perdre par la vulve un peu de sang. Cet état fut attribué à un début d'avortement; on n'appela pas de médecin. Le 23 juin dernier, les douleurs devinrent plus aiguës; à 2 heures de l'après-midi, elles furent atroces et accompagnées d'une soif très vive. Bientôt la malade se refroidit; elle se couvrit d'une sueur abondante et son visage se décomposa, un médecin, appelé en toute hâte, ne trouva qu'un cadavre.

*Autopsie.* — Cavité abdominale remplie de sang liquide et de caillots de formation récente; au milieu des caillots une poche amniotique, enserrant un fœtus de quatre mois, bien conformé, avec un cordon de 30 centimètres de longueur, uni par son autre extrémité au placenta en voie de désagrégation, le tout libre dans l'abdomen.

Le fond de l'utérus présente une déchirure de 8 centimètres de longueur, de direction transversale. L'extrémité droite de cette déchirure commence à 4 centimètres et demi de l'insertion du ligament de l'ovaire droit, et l'autre extrémité s'arrête à 8 centimètres de l'autre ligament ovarien. La déchirure à bords irréguliers et dentelés intéresse toute l'épaisseur de l'organe. La cavité utérine contient beaucoup de caillots. Pas de trace de pus dans la cavité abdominale.

L'utérus séparé de son insertion vaginale mesure 130 millimètres de longueur sur 120 de large; l'aspect est normal sauf au niveau de la lésion, où les parois sont minces et très molles. En sa partie moyenne, la partie antérieure a une épaisseur de 10 millimètres, à un centimètre du bord antérieur de la rupture elle n'a que 2 millimètres, à 1 centimètre du bord postérieur 1 millimètre et demi.

La tunique musculaire présente une couleur rouge pâle, elle est si molle et si friable qu'elle se détache avec facilité. Le placenta semble normal. L'examen microscopique des divers plans utérins n'a pas été pratiqué.

OBSERVATION X. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort.* (F. DUPARCQUE. *Maladies de la matrice*, 1839, II, 42).

Femme V..., âgée de 33 ans; son premier accouchement fut heureux. Dans le cours de sa deuxième grossesse, elle fit une chute qui provoqua l'avortement. Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis 5 ans, cette femme avait eu une métrorragie presque continuelle qui la jeta progressivement dans un grand état de faiblesse. Elle eut cependant deux enfants dans cet intervalle; dont le dernier a 2 ans.

Elle était donc enceinte pour la cinquième fois et parvenue au quatrième mois de sa grossesse. Elle avait repris de la force et de l'embonpoint, lorsque, le soir du 24 décembre 1824, elle s'abandonna à un accès de colère extrêmement violent. Revenue à elle, elle se plaignit d'avoir ressenti dans le ventre une vive douleur accompagnée d'un claquement (c'est l'expression dont elle se servit). Cependant la nuit fut assez calme, et pendant toute la journée du 25, cette femme put vaquer à ses occupations ordinaires. Elle s'aperçut le 26 au matin que sa chemise était tachée d'un peu de sang. La sage-femme la rassura sur ses craintes et lui conseilla seulement du repos. A 4 heures du soir, elle fut subitement obligée de suspendre ses occupations par la violence des douleurs qui se manifestèrent tout à coup dans l'abdomen; elle vomit même les boissons.

Le 27, à 7 heures du matin, elle se sentit oppressée, pâlit, poussa deux hoquets et expira en pleine connaissance.

*Autopsie.* — Toute la moitié inférieure de la capacité abdominale était remplie de sang en grande partie coagulé, dont la quantité peut-être évaluée à environ 4 livres. — A la surface de cet épanchement et immédiatement sous les parois abdominales surnageait un fœtus mâle, que nous jugeâmes âgé de 4 mois: il était mort. En suivant le cordon ombilical encore intact nous le vîmes s'enfoncer dans l'utérus à travers une déchirure existant à la partie supérieure médiane et un peu postérieure de ce viscère, mais correspondant, vu l'obliquité antérieure de l'axe de l'organe à sa partie la plus élevée.

Cette ouverture avait deux pouces dans son plus grand diamètre qui était transversal, et quinze lignes d'avant en arrière.

Les bords en étaient presque aussi droits et réguliers que si la division en avait été faite par un instrument tranchant.

En cet endroit et dans l'espace d'environ deux pouces de circonférence, les parois de l'utérus étaient moins consistantes et de moitié moins épaisses que partout ailleurs.

Près du bord antérieur de la déchirure, rampaient sous la tunique péritonéale quelques veines variqueuses, larges et rapprochées les unes des autres, de manière à former une sorte de tache noire qui tranchait sur la couleur blanchâtre de la surface de la matrice. Cet organe, revenu sur lui-même, était complètement rempli par le placenta, dont une portion, grosse comme un œuf de poule, faisait saillie à travers la déchirure, en tenant les bords écartés et lui donnant une forme elliptique.

Cette masse était intimement adhérente à la surface interne de la matrice; le col utérin, long d'un pouce et demi, était épais, dur et serré.

OBSERVATION XI. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort.* (MALACARNE. *Mem. dell' I. R. instit. del regno lombardo veneto.* t. II, 1821. — In DEZEIMERIS. L'expérience, 1839, 247).

Il s'agit d'une femme de 27 ans, mère de 3 enfants, qui périt d'une rupture de l'utérus à 4 mois de grossesse. A la suite d'un très grand refroidissement, cette femme avait éprouvé au mois d'avril 1812 des

douleurs dans le côté droit, puis des vomissements et de la fièvre. Ces derniers accidents se dissipèrent mais non la douleur. Elle ne fit au contraire que s'accroître, et le 3 août, il y avait tumeur dans l'abdomen, douleurs violentes dans le côté. Un médecin, appelé auprès d'elle, la trouva dans un état de lipothymie, elle revint à elle, ne se plaignit point de grandes souffrances, mais comme on lui palpait le ventre, elle fut prise de convulsions, la face rouge jusqu'alors devint pâle, les yeux s'affaissèrent, le pouls devint lent et intermittent, les convulsions alternèrent avec les lipothymies, et la mort arriva.

*Autopsie.* — On vit l'épiploon repoussé vers la partie supérieure dans le sang épanché au milieu des intestins. Dans ce sang se trouva un fœtus auquel, d'après son volume on donna 4 mois. Après avoir extrait ce sang et porté les intestins de côté, on vit la matrice avec une déchirure irrégulière, à travers laquelle sortait une masse floconneuse, charnue, irrégulière, fournissant encore du sang.

OBSERVATION XII. — *Rupture au 4<sup>e</sup> mois. Mort 5 mois après.* (*Journ. de med.*, 1780. — In BURNS. *The Principles of Midwifery*. Lond., 1843).

Dans le journal de médecine de 1780, il y a le cas d'une femme qui eut l'utérus rompu au 4<sup>e</sup> mois. L'accident fut suivi d'une hémorragie utérine qui continua quelque temps.

Les règles réapparurent mais le ventre ne s'affaissa pas. Elle mourut au 9<sup>e</sup> mois.

*Autopsie.* — On trouva l'utérus de grandeur naturelle, mais la rupture était encore perceptible.

OBSERVATION XIII. — *Rupture au 5<sup>e</sup> mois. Mort.* (R. SKIRLEY NUNN, *The London Med. Gaz.*, XXI. — In COUTAGNE, *Lyon Med.*, 1882, 302).

Une femme de 45 ans a eu douze mois auparavant un enfant mort-né, puis un avortement; étant enceinte de 5 mois, elle ressent pendant la nuit des douleurs abdominales à une selle à la suite de laquelle elle prend de l'huile de ricin, tombe dans le collapsus, et meurt en quelques heures.

*Autopsie.* — L'abdomen contient 4 à 5 pintes de sang coagulé ou liquide qui recouvrait les intestins dans le bassin. Les membranes flottent au-dessus de l'utérus auquel elles sont reliées par le cordon. L'utérus est en place, revenu sur lui-même, et présente à sa partie supérieure et postérieure une fente de 1 pouce 1/2 de longueur qui siège au niveau de l'insertion du placenta. Le placenta est encore adhérent au fond de l'utérus, sauf à l'endroit déchiré. L'utérus est un peu plus mince et plus mou que de coutume, quoique la partie déchirée ne soit pas plus altérée que le reste. Le col est sain, l'orifice fermé, l'ovaire droit sain, le gauche plus gros qu'un œuf de pigeon et hydropique. Vessie et rectum vides; autres organes normaux.

OBSERVATION XIV. — *Rupture au 5<sup>e</sup> mois. Mort.* (HARRISON, *The Americ. Journ. of Med. sc.*, 1834, XV, 371).

Il s'agit d'une malade du Dr Rogers qui me requit de lui servir de témoin dans une inspection post mortem. L'accident survint à une négresse qui avait eu plusieurs enfants et qui était en excellente santé.

Dans l'après-midi du jour qui précéda l'autopsie elle avait fait une assez longue marche et en route elle ressentit une soudaine et vive douleur; elle éprouva la sensation que quelque chose s'échappait en elle. La violence de la douleur fut telle qu'elle dut s'arrêter et rester là pendant 1 heure et demie, cependant elle rentra chez elle, mais avec une grande difficulté. A ce moment le poulx était bon, la peau sans fièvre, mais elle ne pouvait se coucher sans grande douleur et son ventre était fortement distendu.

Pendant que le médecin l'examinait, elle dit sentir « en elle un déchirement comme si quelque chose s'échappait ». Son état s'aggrava rapidement et son maître la trouva, dans la nuit, morte sur le plancher de la cuisine.

*Autopsie.* — Le ventre est assez distendu bien que d'une manière plus diffuse que celui d'une femme près du terme. En ouvrant la cavité abdominale, une grande quantité de sang coagulable fut trouvé, et après son enlèvement, l'utérus apparut rupturé, et le fœtus enveloppé dans les membranes s'était entièrement échappé dans la cavité abdominale. La rupture comprenait le fond et une petite partie du corps de l'utérus et avec une direction transversale allant d'une trompe de Fallope à l'autre.

L'orifice utérin était fermé et le liquide amniotique resté dans les membranes non rompues. Tout le fœtus était échappé de l'utérus, mais le placenta était resté dedans attaché au corps de la matrice. Il n'y avait pas d'amincissement en aucun point de l'utérus ni aucune apparence de maladie en tout autre point des régions abdominales ou pelviennes.

OBSERVATION XV. — *Rupture au 6<sup>e</sup> mois. Mort.* (BÉRIGNY, *Moniteur des Hôp. de Paris*, 12 janv. 1856, 39.)

La nommée G... détenue à la maison d'arrêt de Versailles, âgée de 23 ans, enceinte de 6 à 7 mois, d'une très forte constitution, n'ayant jamais été malade, a été prise après son déjeuner, par suite de la terreur que venait de lui inspirer les cris d'une femme qui venait d'accoucher, a été prise, dis-je, de refroidissement général, de vomissements, de violentes coliques, et d'un syncope qui a duré presque une demi-heure. La sage-femme voyant cette fille en proie à des douleurs intermittentes s'empressa de s'assurer s'il n'existait pas chez elle un commencement de travail, et elle acquit par le toucher la certitude que le col de l'utérus était encore hermétiquement fermé.

J'arrivai au moment où la fille G... venait de reprendre connaissance,

mais je la trouvai dans un état de refroidissement considérable et d'énorme prostration, le facies était décoloré et très tiré, le pouls était filiforme.

Le soir un gardien vint me chercher et lorsque j'arrivai, la fille venait de succomber. Mon premier devoir fut de m'assurer par le toucher et par l'auscultation, s'il y avait lieu de pratiquer l'opération césarienne, et non seulement je ne perçus aucun signe de vie de l'enfant, mais encore il me parut que l'utérus ne contenait pas de fœtus.

*Autopsie.* — Après incision de l'abdomen, une grande quantité de sang noir s'échappa. Un caillot mince, très noir, formant membrane, recouvre la masse épiploïque d'intestin; les glandes mésentériques sont criblées de sang; ce caillot membraneux étant enlevé, nous en remarquons d'autres entre les circonvolutions des intestins. Je plonge ma main au fond de l'abdomen, je la passe sous l'utérus et il me semble bien que je sens une déchirure à la face postérieure de cet organe; je l'enlève avec précaution et nous constatons une rupture très large de la face postérieure de la matrice près de son bas fond, le placenta largement ouvert, et le fœtus qui paraît âgé de 5 à 6 mois, repose près de l'ouverture du col, sur cette même face postérieure qui n'offre pas de solution de continuité en cet endroit.

OBSERVATION XVI. — *Rupture au 6<sup>e</sup> mois. Mort.* (SANTORPH. *Œuvres complètes*, 1804. — In DEZEMERIS, *Maladies de la matrice*, II, 247.)

Une femme enceinte de 6 mois n'avait cessé depuis le commencement de sa grossesse de se livrer à ses occupations habituelles qui étaient de fendre du bois. Un jour qu'elle voulait transporter d'un lieu à l'autre un morceau de bois dont le poids était au-dessus de ses forces, dans l'effort qu'elle fit pour le soulever, elle sentit dans la région lombaire une douleur atroce, comme si tous ses viscères se dilacéraient. Elle jeta un cri perçant, poussa un gémissement profond et tomba sur la place à demi morte. À peine à terre elle eut une syncope, et le sang commença à s'échapper en abondance des parties génitales; elle fut transportée au lit dans cet état; peu à peu la douleur et l'hémorragie commencèrent à se calmer; cependant la malade fut retenue au lit pendant 14 jours au bout desquels elle reprit ses occupations habituelles, mais non sans un extrême malaise et de grandes souffrances, et même pendant l'espace de 6 semaines, l'hémorragie utérine reparut de temps à autre et assez fréquente. A son entrée à l'hôpital de Copenhague, elle se plaignit d'une extrême faiblesse, de tintements d'oreilles, d'obscurcissements de la vue, une grande pâleur couvrait alors ses joues et ses lèvres, le pouls était fréquent très petit, intermittent. Cette malheureuse femme présentait en un mot l'image de la mort, qui l'enleva bientôt après.

En nous livrant immédiatement à une exploration vaginale nous trouvâmes l'orifice utérin déjà assez ouvert pour admettre facilement le doigt. Dans cet orifice se présentait un corps spongieux dont la pression donna lieu à la sortie d'une petite quantité de sang pâle aqueux et fétide.

Je fis dilater avec précaution l'orifice utérin pour extraire le plus promptement possible le placenta qui était décollé et le fœtus à demi putréfié. L'opération s'exécuta sans beaucoup de peine, le fœtus fut amené sans déterminer d'hémorragie, mais l'utérus ne revint pas sur lui-même après l'accouchement, le ventre se tuméfia, ne put plus supporter le moindre attouchement, des douleurs atroces se répandirent par tout le corps, et la malade succomba 2 heures au plus après l'accouchement.

*Autopsie.* — La cavité abdominale était remplie d'une sérosité sanguinolente fétide, les intestins étaient enflammés, gangrénés même au voisinage de l'utérus, la matrice était enflammée, la paroi postérieure offrait une énorme déchirure s'étendant depuis le col jusqu'au fond; les lèvres de cet ulcère profondément sphacélées répandaient une odeur putride, la face antérieure de l'utérus extrêmement rouge en arrière était de couleur naturelle antérieurement. On reconnut au fond de l'utérus des vestiges de l'adhérence antérieure du placenta.

OBSERVATION XVII. — *Rupture au 6<sup>e</sup> mois. Mort.* (HOTT. *The London med. Repertory*, mai 1817. — In DUPARCQUE. *Maladies de la matrice*, II, 60-61.)

M. Th. Hott fut appelé, le 16 janvier 1817, auprès de M. H. Il la trouva couchée et vomissant une grande quantité de mucus glutineux. A chaque effort qu'elle faisait pour vomir, elle paraissait près de s'évanouir; mais son poulx était en bon état, et elle n'offrait pas d'autres symptômes. Sa grossesse datait de 6 mois. Jusque-là son état avait été satisfaisant. Elle fut éveillée à 4 heures du matin par une violente douleur de ventre. Elle aurait spécialement son siège dans la région ombilicale. Cette douleur cessa bientôt et fut remplacée par le vomissement qui revenait par intervalles. Elle s'affaiblit graduellement et mourut le même jour à six heures du soir.

*Autopsie.* — M. Hott observa que la cavité abdominale était remplie de sang. Après avoir renversé les parois de cette cavité, il trouva le fœtus et le placenta qui étaient sortis par une rupture arrivée au fond de l'utérus. Il est probable que cette rupture eut lieu, le matin, au moment où la douleur vive se fit sentir. M. H. avait 26 ans. Elle était grosse pour la troisième fois. Les deux premières couches n'avaient présenté rien de remarquable.

OBSERVATION XVIII. — *Rupture au 6<sup>e</sup> mois. Guérison.* (KOSSINSKI. *Soc. méd. russe de Varsovie*, 13 novembre 1893. — In *Bulletin méd.*, 1893, 309-310.)

Une femme bien portante, au 6<sup>e</sup> ou 7<sup>e</sup> mois de sa grossesse, travaillant dans les champs, ressentit tout d'un coup une vive douleur dans l'abdomen à la suite de laquelle elle est restée pendant plusieurs mois au lit, avec fièvre, météorisme et violentes douleurs abdominales au début. Bientôt s'est formé à la région ombilicale un abcès qui a laissé après lui une fistule, d'où suintait un liquide ichoreux.

A l'entrée de la malade à l'hôpital, on constatait un écoulement semblable et très abondant venant de l'utérus. Une sonde introduite dans la fistule abdominale menait dans une cavité remplie de parties osseuses. Le diagnostic s'imposait : il s'agissait de rupture de l'utérus gravide, avec chute du fœtus dans le péritoine, péritonite consécutive circonscrite et putréfaction du fœtus.

M. Kossinski fit la laparotomie et trouva une cavité limitée entourée d'anses intestinales et tapissées de fausses membranes. Cette cavité contenait des os isolés, nageant dans un liquide putride. Un orifice se trouvant au fond de cette cavité menait dans l'utérus où on trouvait aussi des parties osseuses. L'ensemble des os (de la cavité et de l'utérus) formait un squelette complet d'un fœtus de 6 à 7 mois. La cavité utérine fut vidée et soigneusement lavée. Il restait une communication entre la plaie abdominale et l'orifice anormal de l'utérus, de sorte que les injections poussées par l'orifice cutané s'écoulaient par le vagin et vice versa.

Guérison complète au bout de deux mois, sans suture de la plaie abdominale qui s'est comblée par bourgeonnement.

OBSERVATION XIX. — *Rupture au 6<sup>e</sup> mois. Gastrotomie. Guérison.* (Repert. med. chir. di Torino. — In The Lond. med. Gaz., déc. 1827, I, 101.)

Une femme avait atteint le 6<sup>e</sup> mois de sa grossesse, sans aucun symptôme extraordinaire de violentes douleurs survenues à cette période, et soudainement elle vomit, devint faible et se plaignit d'une sensation de distension de l'abdomen. Le médecin convaincu qu'il s'était produit une rupture de la matrice, fit la gastrotomie, deux heures après l'accident. Le contenu de l'utérus fut enlevé et le 14<sup>e</sup> jour la malade était guérie.

OBSERVATION XX. — *Rupture à 6 mois et demi. Mort.* (SMITH. The Americ Journ. of Obstetrics, 1871-72, t. IV. — In COUTAGNE, Lyon médi, 1882, 304.)

La malade, âgée de 27 ans, était mariée depuis l'âge de 18 ans, le Dr Smith l'avait accouchée au forceps huit ans avant d'un enfant vivant. Elle n'avait pas conçu depuis, et parvenue à peu près à six mois et demi, étant en bonne santé, fut prise soudain d'une douleur violente à la région ombilicale, mais sans défaillance; elle fut soignée par un médecin de son voisinage. Le Dr Smith, la voyant peu de jours après, la trouva très abattue par une douleur intense; elle avait cessé de sentir les mouvements de l'enfant, depuis le début de la maladie. Le col utérin était épais, dur, non entr'ouvert; il ne se modifiait pas sous l'influence des douleurs. On calma ses souffrances, et elle fut soumise aux toniques et aux stimulants. Pendant quelques jours, elle sembla aller mieux, mais bientôt elle tomba dans un état de septicémie. A ce moment, on jugea utile de provoquer le travail, mais la prostration qui augmentait rapidement empêcha de le faire et elle mourut sans être délivrée, deux jours après.

*Autopsie.* — On trouva l'utérus dans un état gangréneux, sa paroi antérieure rompue vers le fond, et le fœtus et le placenta dans un état avancé de décomposition libres dans le péritoine ; leur présence avait provoqué un certain degré d'inflammation de cette membrane.

OBSERVATION XXI. — *Rupture au 7<sup>e</sup> mois. Mort.* (J. WATSON. *The Lancet*, 1853, I, 266.)

S. L., âgée de 28 ans, célibataire, enceinte d'environ 7 mois, était légèrement indisposée depuis quelques jours. Durant les dernières heures, elle s'était plainte d'une douleur de l'abdomen et de malaise ; les symptômes s'étant soudainement aggravés, on m'envoya chercher le 14 février 1853 le soir. Mon assistant partit avec le messager et trouva la malade à l'article de la mort.

*Autopsie.* — En ouvrant l'abdomen, la cavité péritonéale contenait de 2 à 3 quarts de sang et un large caillot recouvrait tout le contenu abdominal. Après avoir enlevé ce caillot, l'utérus apparut s'étendant au milieu entre l'ombilic et le cartilage xyphoïde, il était rompu dans son fond sur une étendue de 4 pouces ; les bords de la déchirure étaient écartés l'un de l'autre de un pouce et demi. Le placenta en contact avec le fond apparaissait par la rupture et empêchait l'issue du contenu utérin dans le péritoine. En examinant soigneusement la texture de l'utérus, je ne le trouvai pas plus épais qu'une feuille de papier à lettre, du moins sur une distance de 2 pouces autour du point rompu. Le liquide amniotique était entier et le fœtus en place, présentait le siège.

Tous les autres organes étaient sains.

OBSERVATION XXII. — *Rupture au 8<sup>e</sup> mois.* (SAURENHAUS. *Soc. obst. et gyn. de Berlin*, avril 1889.)

L'auteur cite une observation de rupture survenue au 8<sup>e</sup> mois de la grossesse sans intervention de traumatisme et en l'absence des contractions utérines.

La rupture siégeait au fond de l'organe (1).

OBSERVATION XXIII. — *Rupture au 8<sup>e</sup> mois. Mort.* (LUSTGARTEN. *Wien. med. Presse*, 1876. — In COUTAGNE. *Lyon méd.*, 1882, n° 41.)

Femme ayant eu cinq ans auparavant un enfant venu au monde dans un accouchement difficile, mais sans opération obstétricale nécessaire.

---

(1) Cette observation devait être publiée ultérieurement in extenso dans le *Zeit. f. Geb. u. Gyn.*, mais elle ne l'a pas été, au moins dans ce recueil.

Au huitième mois d'une seconde grossesse, douleurs survenues sans cause et d'une nature non déterminée ; on sent l'utérus à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic, dur et tendu. Dix heures après le début des douleurs, collapsus et signes de péritonite ; on diagnostique une rupture utérine avec hémorragie intense. Mort deux heures et demie après.

*Autopsie.* — Hémorragie intrapéritonéale assez abondante ; déchirure comme le poing située en haut et à gauche du corps de l'utérus ; déchirures des membranes ; placenta inséré à droite.

OBSERVATION XXIV. — *Rupture à 8 mois et demi. Guérison.* (BERTRAND.  
*Bullet. de la Fac. et de la Soc. de méd., de Paris, 1819, 321).*

M<sup>me</sup> E. L..., de courte stature, était déjà accouchée naturellement de 7 enfants. Enceinte pour la 8<sup>e</sup> fois, à l'âge d'environ 40 ans, cette grossesse se passa bien comme les précédentes, jusqu'au terme de 8 mois et demi. A cette époque, le 9 juillet 1811, la femme se mit à charger imprudemment du fumier sur des voitures. Pendant ce travail, elle fut prise brusquement de douleurs utérines très vives avec écoulement par le vagin d'une quantité d'eau qu'elle n'a pu évaluer. Cet écoulement a été promptement suivi d'une perte de sang qui s'est arrêtée spontanément aussitôt que cette dame se fut mise au lit. Je la vis le lendemain, j'observai un peu de faiblesse et un calme parfait ; le ventre n'était point baissé. Je la touchai, le col de la matrice était presque entièrement développé ; son orifice avait ses bords encore un peu épais et durs, et il était dilaté seulement assez pour recevoir aisément l'extrémité de l'index. Je ne pus sentir en explorant l'utérus à sa région inférieure aucune partie du fœtus...

Après 5 à 6 jours de repos au lit, la malade se leva quelques instants, et sans douleur survint une seconde perte de sang qui cessa par le repos au lit. Le 11 juillet, l'abdomen augmenta de volume, devint douloureux dans toute son étendue et la fièvre s'alluma. Le pouls devint très fréquent. Il m'arriva un jour en touchant cette femme de ramener avec mon doigt deux phalanges qui me parurent provenir d'une main de fœtus, ce qui était propre à confirmer mon opinion qu'il était dans la matrice.

Le 1<sup>er</sup> août apparut à l'abdomen, entre l'ombilic et le pubis, une rougeur qui s'accrut de plus en plus, si bien que le dixième jour l'eschare était nettement formée.

Le 13 août l'eschare se détache en partie et le fœtus se présenta, la tête en haut, les quatre membres fléchis. Il me sembla être du volume à peu près d'un enfant à terme ; il était tout macéré, et il exhalait une puanteur repoussante.

Je portai facilement dans l'utérus toute ma main gauche avec laquelle j'explorais donc tout son intérieur. J'introduisis mon index par l'orifice dans le vagin où je lui fis rencontrer celui de ma main droite que j'entraî par la voie naturelle.

Toutes ces recherches ne me firent rien trouver de l'arrière-faix. Les bords de la solution de continuité faite à ce viscère étaient parfaitement

adhérents à ceux de la même solution faite à l'enceinte charnue du ventre.

La malade guérit parfaitement.

OBSERVATION XXV. — *Rupture d'une corne utérine au 9<sup>e</sup> mois. Mort.*  
(P. BAR et R. MERCIER. *Bulletin de la Soc. d'Obstétr. de Paris*,  
9 fév. 1898, 36-45).

Le 10 juillet 1897, la femme B..., âgée de 25 ans, journalière, entre à la maternité de l'hôpital Saint-Antoine pour des accidents abdominaux graves.

Ses antécédents héréditaires ne renferment aucune particularité : le père est inconnu, la mère est morte à 32 ans, sans qu'il soit possible de savoir à quelle maladie elle a succombé. Questionnée sur ses antécédents personnels, la malade n'accuse aucune affection dans son enfance : réglée à 16 ans, elle l'a toujours été depuis régulièrement pendant huit jours.

Une première grossesse à 18 ans s'est terminée par l'expulsion spontanée à terme d'un garçon vivant, mais la délivrance fut incomplète, et des accidents fébriles nécessitèrent un curettage qui fut pratiqué à l'hôpital Tenon. Depuis cette époque elle n'a cessé de se bien porter.

Ses dernières règles commencées le 2 octobre 1896 ont cessé le 8. Le début de sa grossesse fut exempt de toute complication, et l'interrogatoire ne permet pas de déceler le moindre symptôme capable de faire songer à la rupture d'une grossesse ectopique. Au sixième mois, apparurent aux membres inférieurs des varices avec œdème malléolaire. Vers le milieu d'avril, c'est-à-dire alors que la grossesse était âgée de six mois, la malade commença à ressentir des douleurs assez vives dans la région hypogastrique ; ces douleurs continues et exagérées par la fatigue persistèrent avec la même intensité jusqu'au moment de l'entrée à l'hôpital.

Le 9 juillet 1897, à 11 heures du soir, elle est prise brusquement, sans cause apparente, sans chute ni heurt, ni aucun traumatisme immédiat ou antérieur, d'une douleur syncopale à siège abdominal. Un médecin appelé pratique le toucher vaginal et retire son doigt couvert de sang ; une légère hémorragie utérine se produit alors et dure dix minutes. La malade se met au lit, mais la douleur n'en garde pas moins toute son acuité pendant le reste de la nuit.

Le 10 juillet, à 10 heures du matin, la malade est amenée dans le service, elle se plaint de douleurs continuelles dans l'abdomen. Le facies est pâle, grippé ; le thermomètre placé dans l'aisselle marque 38°. Au palper, l'abdomen est météorisé ; le fœtus est transversalement placé : la tête occupe la fosse iliaque droite, le dos étant probablement en arrière. Les battements du cœur fœtal sont perceptibles, mais faibles. Le toucher montre que le col est long et fermé ; il n'y a pas de début de travail. On sent au-dessus de la lèvre postérieure couvrant en partie le cul-de-sac de Douglas, une paroi utérine un peu tendue et on pense à une insertion vicieuse du placenta. Après une injection vaginale au sublimé (1/4000<sup>e</sup>), une mèche de gaze iodoformée est introduite dans le vagin.

2 heures soir. T. 38°, 2.

4 heures et demie soir. T. 39°, 4. P. 120.

6 heures et demie soir. L'état général est grave, le facies très pâle; des vomissements bilieux et de la diarrhée sont survenus; le météorisme s'accroît. Un nouvel examen permet de constater que la région sous-ombilicale est mate. La palpation est très douloureuse. On peut néanmoins délimiter nettement la tête fœtale dans la fosse iliaque droite: elle y est très superficiellement placée, puisqu'à travers la paroi abdominale, les sutures et les fontanelles peuvent être senties. Il n'y a toujours aucun signe de travail, le col est long, l'hémorragie est nulle et le liquide amniotique ne s'est pas écoulé. On décide de faire la laparotomie.

*Opération.* — 8 heures et demie soir. Après chloroformisation et cathétérisme vésical, la paroi abdominale est incisée dans toute son épaisseur, depuis le pubis jusqu'à 3 centimètres au-dessous de l'ombilic. Le fœtus qu'on trouve dans le péritoine est extrait: il n'est pas macéré et pèse 2,500 grammes. Le placenta est logé mi-partie dans la fosse iliaque, mi-partie dans la portion correspondante de l'excavation; du sang coagulé le fait adhérer aux tissus sous-jacents. Son poids est de 460 grammes. Deux clamps sont placés sur les ligaments larges en dehors des ovaires et la portion supravaginale de l'utérus est enlevée avec les annexes.

Une grande quantité de caillots répandus dans le péritoine sont retirés. Le pédicule utérin, entouré d'un lien de caoutchouc, est fixé à l'angle inférieur de la plaie abdominale.

Pansement à la gaze iodoformée.

11 heures soir. Injection sous-cutanée de sérum artificiel (eau salée à 7/1000<sup>e</sup>, 500 gr.). A partir de ce moment, la malade est sondée toutes les deux heures.

11 juillet, 2 heures matin. Injection sous-cutanée de sérum artificiel (500 gr.). Vomissements, diarrhée noirâtre et fétide.

9 heures matin. T. 37°, 6, P. 110. L'état général paraît s'être légèrement amélioré.

3 heures soir. La température s'élève (39°). P. 130. La diarrhée continue et les vomissements se produisent sans effort, à toute tentative d'alimentation.

9 heures soir. — T. 39°, 6. Même état. La quantité des urines émises dans les 24 heures atteint 700 grammes.

12 juillet, 10 heures du matin. — Pansement de la plaie abdominale et cautérisation du pédicule au thermocautère.

3 heures, soir. T. 39°, 6, P. 160. — L'état général s'aggrave; la diarrhée et les vomissements persistent; il y a en outre du subdélire. Injection sous-cutanée de sérum (500 grammes).

4 h. 45' soir. — Mort dans le coma.

*Autopsie.* — Après l'ouverture de la paroi abdominale, l'estomac et l'intestin apparaissent fortement distendus, mais nullement congestionnés. Le pédicule et les ligaments larges ne présentent rien d'anormal. On trouve seulement entre le grand épiploon et le mésocôlon droit un gros caillot qui a probablement dû être laissé au moment de l'opération, car on ne voit aucun vaisseau qui ait pu s'ouvrir après l'intervention. Il n'y a aucune trace de péritonite: pas de fausses membranes ni même de congestion.

*Examen de l'utérus.* — La portion de l'utérus qui a été extraite représente le corps de l'organe. Il est entièrement revenu sur lui-même et sa forme régulière est exactement celle qu'on observe chez la femme qui vient d'accoucher. Il n'y a aucune trace de malformation utérine.

Le bord gauche de l'utérus est normal. La trompe correspondante qui mesure 8 centimètres, le ligament rond et l'ovaire ne sont nullement adhérents.

Le bord droit présente une large déchirure qui en occupe la plus grande partie pour s'arrêter à 4 centimètres au-dessus de la limite inférieure du corps. Il y a en ce point une sorte d'éclatement de l'utérus, comme si une violente pression, s'exerçant de dedans en dehors, avait décollé en le projetant en haut, l'angle supérieur; un volet supérieur et deux volets latéraux se sont ainsi formés, entre lesquels trois doigts peuvent pénétrer dans la cavité de l'organe (voir la planche).

La disposition des annexes droites mérite une description particulière. L'ovaire est libre, mais il est déplacé et porté au-dessous et en arrière de la trompe. Des adhérences appliquent contre la paroi postérieure de l'utérus la portion externe de la trompe qui, sur une étendue de 5 centimètres, semble comprise dans l'épaisseur du péritoïpe; seul le pavillon est tout à fait libre. La trompe incisée longitudinalement laisse apercevoir ses franges sur une longueur de 4<sup>cm</sup>,5 environ, mais à partir de ce point elle se contourne toujours avec des franges, et se perd sur les bords de la rupture, sans qu'il soit possible de déterminer son lieu de pénétration.

Au-dessus de la trompe et de l'ovaire droits est donc la rupture utérine. Les figures 1 et 2 qui représentent respectivement la pièce vue par sa face postérieure et par son bord droit donnent une idée précise de l'aspect de la lésion.

L'épaisseur de la paroi utérine, prise au niveau du volet supérieur, est de 1<sup>cm</sup>,5; celle de la paroi antérieure dépasse 2 centimètres et celle de la paroi postérieure atteint 2<sup>cm</sup>,5.

Une section médiane pratiquée dans le sens antéro-postérieure permet d'évaluer l'épaisseur totale de l'utérus à 7 centimètres. L'épaisseur de la paroi antérieure est de 3<sup>cm</sup>,3; celle du fond mesure 2 centimètres.

Sur une coupe faite transversalement et de haut en bas, on voit la cavité utérine se dessiner avec sa forme triangulaire du côté de la corne gauche (fig. 1 et 2). En bas elle s'ouvre largement dans le col et l'orifice interne a une largeur d'un travers de doigt environ.

Du côté droit, la cavité utérine se continue directement avec l'effraction. La muqueuse lisse au niveau de la partie rompue va se perdre insensiblement sur ses bords externes. A quelques centimètres en dedans, près du plan médian, elle devient cruentée, épaisse, recouverte de caillots. En aucun point on observe de débris flottants qui permettent de penser à l'existence d'une cloison ayant à un moment donné séparé l'œuf de la cavité utérine proprement dite.

*Examen histologique.* — L'examen histologique a porté sur deux points: 1° l'état de la paroi musculaire au niveau de la rupture.

Ici nous avons trouvé un extravasat sanguin étendu; des fibres musculaires dégénérées se trouvent éparses au milieu du sang. Ce sont là des lésions traumatiques, et rien n'autorise à penser qu'il y ait eu, en ce

point, une dégénérescence spéciale des cellules musculaires antérieure à la rupture et qui puisse être incriminée comme cause de cet accident.

2<sup>e</sup> Nous avons examiné la caduque utérine prise sur un point de la paroi antérieure (en *b*, fig. 1). Ici nous avons trouvé, immédiatement au-dessus de la paroi musculaire, une couche épaisse dans laquelle les glandes ectasiées forment de vastes espaces clairs tapissés par un épithélium bien conservé. Au-dessus, on voit une épaisse couche de cellules déciduales pressées les unes contre les autres.

OBSERVATION XXVI. — *Rupture au 9<sup>e</sup> mois. Mort.* (ELSE. *The Lond. med. Gaz.*, 1828, II, 400.)

M<sup>me</sup> X..., âgée de 20 ans, est morte dans les circonstances suivantes : mariée depuis 16 mois, jusqu'au moment de sa conception elle avait eu une santé tolérable, mais depuis cette période elle avait souffert considérablement d'une douleur profonde dans les reins et la région utérine, en même temps que d'autres symptômes de menaces d'avortement.

Avant son mariage elle éprouvait une douleur à chaque époque menstruelle et la décharge cataméniale était excessivement faible.

Sa mort parut en quelque mesure accélérée par une excursion à Greenwich, en compagnie de son mari, car peu après son retour elle fut prise de vomissements et de syncopes et mourut en moins d'une heure.

*Autopsie.* — On découvrit une rupture de l'utérus mesurant 5 pouces de long, s'étendant du col sur sa paroi antérieure et déchirant une portion du placenta. Le fœtus gisant devant l'utérus, enveloppé par sa membrane interne et recouvert de sang coagulé ; une certaine quantité de ce sang fut aussi trouvée entre les intestins et la cavité pelvienne.

L'utérus était couvert de caillots rouges et facilement friables ; les ovaires étaient aussi malades ; l'un contenait des hydatides ; l'autre présentait les mêmes caillots que l'utérus. Le fœtus paraissait sain et on suppose que ses mouvements ont causé la rupture de l'utérus.

OBSERVATION XXVII. — *Rupture au 9<sup>e</sup> mois. Guérison.* (J.-S. SARCHI, *Wracz*, 1886, n<sup>o</sup> 3, 53-54. — In *Repert. univ. d'obst. et gyn.*, 1886, 209 et 277.)

S..., 48 ans, enceinte pour la 17<sup>e</sup> fois, entre à l'hôpital à Kochanow, le 27 décembre 1884. Cachexie, affaiblissement général, fièvre quotidienne. Réglée à 19 ans, elle a donné le jour spontanément à 16 enfants. Dernières règles au mois de septembre 1883, mouvements de l'enfant en janvier 1884. Elle fit, vers le mois de mai, une course pieds nus ; frissons, chaleur, douleurs dans le ventre, métrorragie légère par le vagin ; les mouvements de l'enfant cessent deux semaines avant le terme prétendu de la grossesse. Une semaine plus tard, rougeur autour du nombril suivie de rupture des téguments ombilicaux qui, après six semaines, donnait issue à un os.

L'ouverture s'agrandit en laissant voir d'autres os et des tissus mous de

l'enfant décomposés. Deux semaines plus tard, des matières fécales sortirent par la fistule utérine ombilicale toujours grandissante, pendant que persistait en même temps la défécation normale. Au mois de septembre sortie de 2 petits os par l'anus. On élargit la plaie ombilico-utérine par quelques incisions radiaires, — on fit l'extraction des restes du fœtus décomposés.

La palpation fait constater la présence d'une tumeur remplissant toute la cavité abdominale. Cette tumeur ne présente des adhérences avec les parois abdominales qu'au niveau de la perforation.

L'orifice du col, situé en haut, laisse passer l'extrémité du doigt. La sonde introduite par le col sortait par la fistule ombilicale. Dans la cavité de la matrice on aperçut 2 ouvertures par où sortaient des matières fécales. (Deux fistules intestino-utérines.)

On fait pendant plusieurs semaines des lavages de l'utérus avec tamponnement pour empêcher les matières fécales d'y entrer, mais sans arriver au but. La malade dont l'état s'améliorait de jour en jour perdit patience et quitta l'hôpital.

Elle rentra chez elle, où le docteur Rotomizzeur l'a vue dernièrement. L'ouverture abdominale très rétrécie ne laisse sortir qu'une sorte de liquide sans odeur fécale ; il semble que l'autre fistule intestino-utérine soit fermée.

La malade va à la garde-robe comme il faut. Il y a deux mois elle aperçut quelque chose comme ses règles avec durée d'un jour.

OBSERVATION XXVIII. — *Rupture de l'utérus. Mort.* (BOLDT. *Soc. des méd. all. de New-York*, 21 juin 1883. — In *Repert. univ. d'obst. et gyn.*, 1886.)

Il présente l'utérus et ses annexes, provenant d'une femme de 21 ans, chez laquelle, à la suite d'un bal s'était produite une déchirure de la paroi postérieure de l'utérus, qui avait entraîné la mort.

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les documents qui ont servi à l'étude anatomo-pathologique des ruptures spontanées de l'utérus gravide ont été recueillis exceptionnellement au cours d'interventions opératoires et le plus souvent sur la table d'autopsie.

Avant de résumer quelles lésions ont été constatées dans les observations qui précèdent, je dois faire remarquer que certaines de ces observations ne sont pas assez détaillées pour être utilisables : ce sont les cas XII, XIX, XXII et XXVIII. Aussi cette étude ne doit-elle en réalité porter que sur 24 observations.

Je chercherai à déterminer dans chacune d'elles : 1° le sort ultérieur de l'œuf après la rupture utérine ; 2° les lésions de l'utérus proprement dit ; 3° les lésions de voisinage.

A. — Il y a lieu de passer rapidement en revue les altérations présentées par l'œuf avant d'aborder le point capital, les lésions utérines.

Dans tous les cas, le fœtus a succombé à la rupture, même quand son extraction a été rapide : seul Pietra dall'Ara croit avoir retiré un fœtus donnant quelques signes de vie, mais il s'agit là d'un embryon de 3 mois, aussi cette constatation nullement certaine n'offre-t-elle aucun intérêt. La raison de cette mort constante tient d'une part à l'hémorragie maternelle qui est considérable et d'autre part au décollement placentaire. Le fœtus dans 17 cas sur 23 a été retrouvé dans la cavité abdominale et deux fois il faisait hernie à travers la déchirure. Le plus souvent il a entraîné avec lui les membranes, et le liquide amniotique, ne pouvant s'échapper

par l'orifice utérin non dilaté, s'est répandu dans la cavité péritonéale. Il est juste de relever cependant dans deux observations l'intégrité du sac amniotique : dans l'une notamment, le fœtus était tombé dans la cavité péritonéale et le placenta resté dans l'utérus (obs. XIV). De tels faits seront, comme on le verra plus loin, la meilleure preuve de la passivité du fœtus lors de la rupture.

16 observations seulement sur 24 mentionnent le siège du placenta après la rupture ; 5 fois il était franchement abdominal et 2 fois mi-partie abdominal, mi-partie utérin. Un intérêt tout particulier s'attache à déterminer le plus exactement possible son lieu d'insertion ; malheureusement, c'est le point sur lequel les détails sont le plus défaut. Il n'y a, en effet, que 9 observations qui donnent des renseignements sur ce sujet : dans 6 d'entre elles le placenta était inséré au niveau même, de la rupture qui l'avait en partie décollé : dans 3 autres, il occupait le fond de l'utérus ; seule l'observation XXIII a mentionné l'insertion placentaire à droite, alors que la déchirure occupait l'angle gauche de l'utérus.

B. — Pour les *lésions utérines*, le caractère le plus important à déterminer est assurément leur *siège*, mais cette statistique est rendue fort difficile par le peu de précision qu'ont apporté les auteurs dans leurs descriptions. Sur 28 observations où la localisation est notée, on voit : 5 ruptures au niveau de la corne utérine, dont 2 à droite (obs. V et XXV) et 3 à gauche (obs. I, III et XXIII) ; 10 ruptures sur le fond de l'utérus. Quant aux autres, elles sont réparties sur les parois antérieure ou postérieure, mais toutes paraissent intéresser plus ou moins le fond de l'organe. Dans l'observation XXV, nous avons insisté sur ce fait que la déchirure occupait le bord utérin sans empiéter sur le col et était recouverte à son extrémité supérieure par une sorte de volet formé par le fond non dilacéré de l'organe.

L'étude de la *direction* de la solution de continuité pourrait jusqu'à un certain point fournir quelques indications sur le point de départ probable de la lésion. C'est ainsi, par exemple, que 3 observations accusent une déchirure transversale du fond de l'utérus (obs. VII, IX et XIV) : on en peut vraisemblablement conclure que l'altération initiale a été la rupture au niveau de l'une ou l'autre corne utérine.

La *forme* de la plaie ne doit pas être passée sous silence, car une forme arrondie serait plutôt en rapport avec une affection ulcéreuse, tandis qu'une fente correspondrait plutôt à un éclatement. Or, l'effraction avait d'après toutes les observations, sauf une (obs. II), la forme d'une fissure plus ou moins modifiée par la projection du fœtus à son travers.

La déchirure *complète* de tous les plans superposés paraît être la règle dans les ruptures spontanées de l'utérus gravide. Il n'y a pas de cas où on ait retrouvé ces ruptures incomplètes tant externes qu'internes décrites par M<sup>mo</sup> Lachapelle ; cette sorte de lésion semble être l'apanage exclusif des ruptures traumatiques et en particulier des ruptures par contre-coup.

L'étude macroscopique de l'utérus doit encore porter sur deux points : l'*état des bords de la plaie*, comparé au reste du tissu utérin et l'*existence d'une caduque*. A propos de cette dernière, je dois dire que 4 observations seulement la mentionnent et encore d'une manière indirecte : dans le cas que nous avons publié, nous l'avons soigneusement notée et l'examen histologique en a été pratiqué.

Parmi les 24 observations, 8 ne contiennent aucun détail sur les bords mêmes de la plaie. Quant aux autres, les divergences des descriptions qui en sont données tiennent sans doute à ce qu'on a comparé des lésions d'âge très différent. Trois observations (VII, XIII, XIV) relatent expressément l'absence de toute altération macroscopique. Les bords sont ordinairement dilacérés, ce qui tient à l'inégalité de résistance des diverses couches utérines et à leur enchevêtrement. Le sang, en s'infiltrant, les a parfois un peu disjoints et c'est à la présence de ce sang qu'il faut attribuer les descriptions de tissu utérin très friable, comme l'observation IV en fournit le meilleur exemple. Dans notre observation, deux coupes perpendiculaires nous ont permis de mesurer l'épaisseur des parois utérines et de les rapprocher de celle des bords de la déchirure : voici les chiffres que nous avons obtenus : l'épaisseur totale de l'utérus est de 7 centimètres, celle de la paroi antérieure de 3<sup>cm</sup>.3 et celle du fond mesure 2 centimètres. Par contre, l'épaisseur de la paroi antérieure au niveau de la rupture dépasse 2 centimètres, celle du volet supérieur est de 1<sup>cm</sup>.5, et celle de la paroi postérieure atteint 2<sup>cm</sup>.5. Il n'y a donc pas un amincissement notable en ce point : s'il existe, il est loin en tout

d'égaliser celui des observations II et IX où il porte sur les neuf dixièmes de l'épaisseur totale.

Dans aucun cas, l'*examen histologique* n'a été pratiqué par les observateurs ; il pouvait cependant fournir les indications les plus utiles sur le rôle prédisposant des inflammations chroniques aux ruptures de l'utérus.

Dans notre observation, nous l'avons d'abord fait porter sur l'état de la paroi au niveau de la rupture. Nous y avons constaté l'existence d'un extravasat sanguin étendu, au milieu duquel des fibres dégénérées se trouvaient éparses. Ce sont là des lésions traumatiques contemporaines de l'accident ou postérieures à lui. Rien n'autorise à penser qu'il y ait eu, en ce point, une dégénérescence spéciale des cellules musculaires antérieure à la rupture et qui puisse être incriminée comme cause de cet accident.

Nous avons aussi examiné la caduque utérine prise sur un point de la paroi antérieure (en *b*, fig. 1). Ici, nous avons trouvé, immédiatement au-dessus de la paroi musculaire, une couche épaisse dans laquelle les glandes ectasiées forment de vastes espaces clairs tapissés par un épithélium bien conservé. Au-dessus, on voit une épaisse couche formée de cellules déciduales pressées les unes contre les autres.

C. — Des *lésions de voisinage*, il n'y a à retenir que les altérations annexielles et péritonéales. Il n'existe aucun cas, en effet, où la présence d'aiguilles osseuses ou de saillies squelettiques soit signalée comme cause occasionnelle de rupture.

L'*état des annexes* dans les ruptures spontanées n'a presque jamais été noté par les auteurs : seules les observations XIII et XXVI relatent l'une, une hydropisie de l'ovaire et l'autre, un kyste hydatique : il s'agit vraisemblablement de deux petits kystes de l'ovaire au début.

Notre observation montre cependant toute l'importance qu'a la constatation des lésions de la trompe. L'intégrité des annexes du côté gauche fait contraste avec les lésions qui occupent le côté droit, c'est-à-dire celui où se trouve l'effraction (voir la planche *d*). L'ovaire est dévié, fait prolapsus : la trompe (planche *c*) est bien perméable sur un trajet de 5 centimètres environ, mais elle est fixée contre la paroi utérine par de vieilles adhérences (planche *b*). Vers sa partie supérieure, la trompe vient se perdre dans les tissus effractionnés, et, quelque

soin que nous ayions apporté à sa dissection, nous n'avons pu la suivre plus loin. Son canal s'arrête court près de la plaie utérine. Ces adhérences sont d'autant plus intéressantes à connaître que rien dans les antécédents de la malade ne pouvait en faire soupçonner la présence.

Quant aux *altérations péritonéales*, elles sont toujours secondaires. Aussitôt après l'accident, se fait en quelques instants, une inondation sanguine généralement mortelle. Par le repos, quelques caillots se forment ensuite et ce sont ces lésions qu'on retrouve dans les autopsies faites quelques heures après la rupture. Ce qui frappe dans ces cas, c'est l'abondance du liquide sanguin extravasé, pur ou mélangé de liquide amniotique. L'hémorragie constitue à elle seule toute la lésion et les altérations du péritoine sont purement mécaniques. Cet épanchement intrapéritonéal qui est la règle dans les ruptures que j'étudie, pourrait être comparé à l'épanchement sous-péritonéal qui se produit fréquemment dans les ruptures du segment inférieur au cours du travail de l'accouchement.

Mais que l'hémorragie n'ait pas été suffisante pour tuer la malade ou que l'hémostase se soit faite spontanément, le péritoine ne reste pas indifférent au contact du sang et du fœtus. Tantôt la résorption des parties liquides se fait, tantôt au contraire le sang jouant le rôle de corps étranger amène une irritation réactionnelle intense, éminemment propre à recevoir l'infection par la plaie utérine. Une péritonite, dont on peut concevoir tous les degrés, se déclare et si la marche des accidents se fait d'une manière subaiguë, des adhérences peuvent s'établir et masquer la lésion initiale de l'utérus : c'est ce qui se trouve noté dans les observations XVI et XX. Une évolution franchement chronique conduit à la production des fistules utéro-abdominales ou utéro-intestinales : les cas XVIII, XXIV et XXVII en sont des exemples.

Un coup d'œil d'ensemble jeté sur les lésions ci-dessus décrites permet de les résumer de la façon suivante :

La mort du fœtus est constante dans les ruptures spontanées de l'utérus au cours de la grossesse et le placenta s'insère dans plus des deux tiers des cas au niveau même de la solution de continuité.

La rupture spontanée de l'utérus gravide occupe toujours le corps de l'organe et son siège le plus habituel en est la corne

utérine. La lésion affecte ordinairement la forme linéaire et intéresse toutes les couches du tissu. Elle n'est pas la conséquence nécessaire d'une altération morbide de l'utérus.

---

## ÉTIOLOGIE

« Il n'est point aisé d'assigner les vraies causes de la rupture de la matrice : il s'en offre bien à l'esprit un grand nombre de possibles : mais qui sait si ce sont là les véritables causes et si on les observe ? » Cette constatation que faisait Crantz il y a plus d'un siècle à propos des ruptures de l'utérus en général, a conservé toute sa justesse aujourd'hui pour les ruptures dites spontanées. Bien des points de leur étiologie ont sans doute été précisés, mais trop souvent encore leur raison d'être nous échappe.

Plutôt que d'énumérer une à une les causes qui ont été incriminées, je vais rappeler les principales classifications qui en ont été données. La critique, étayée par les documents anatomiques précédents, en sera dès lors facile.

Dupareque, à côté des causes prédisposantes qui sont la position de l'enfant, les tumeurs de voisinage, l'affaiblissement d'un point des parois utérines et l'altération du tissu utérin, reconnaît 3 ordres de causes déterminantes : il distingue en effet : 1° les ruptures produites par l'action des parois abdominales ; 2° les ruptures par distension et 3° les ruptures par pression directe interne.

Daversin, dans son étude sur les causes des ruptures de l'utérus pendant la grossesse, admet deux grandes classes étiologiques : 1° les causes extrinsèques, étrangères au moins comme causes premières au muscle utérin et 2° les causes intrinsèques qui comprennent les modifications fonctionnelles, les anomalies de conformation et de position et enfin les modifications ou altérations de texture qu'il déclare les plus fréquentes.

La classification de Wilmart, en regard des causes déterminantes (contractions utérines et causes comprimantes

immédiates). place la longue liste des causes prédisposantes : grossesse gémellaire et hydramnios, certaines grossesses extra-utérines, parité, sexe masculin, amincissement général ou partiel des parois utérines, ulcérations de la matrice et enfin ramollissement du tissu utérin. Ce dernier peut être dû lui-même à une métrite chronique, une infiltration purulente, une gangrène, une apoplexie, une dégénérescence graisseuse, tuberculeuse ou encéphaloïde.

Ces trois classifications ont le grand tort de ne pas tenir un compte rigoureux des observations publiées et la meilleure réponse à leur opposer est la critique qu'en faisait Joulin dès 1867. Cet auteur n'admettant comme étiologie que l'altération du tissu de l'organe ajoute : « Les ramollissements atrophique, apoplectiforme et gangréneux ont été heureusement imaginés pour remplir un cadre tracé d'avance, mais les faits cliniques n'en sont point venus démontrer la réalité. L'hypothèse d'un amincissement partiel d'un point de l'organe est toute gratuite et inacceptable. L'amincissement général causé par une grande distension ne me paraît nullement une cause de rupture de l'utérus, pour cette raison que la distension extrême de l'organe est une cause d'incertie et non de contractions trop énergiques ».

Coutagne, frappé de l'insuffisance des classifications antérieures, à base étiologique, a tenté d'en établir une pathogénique. Il distingue 4 variétés dont la première comprend les ruptures dans les grossesses à siège anormal (utérus bifide et grossesse interstitielle) : la seconde, les ruptures de l'utérus atteint d'une affection néoplasique : la troisième et la quatrième les ruptures de causes précisées peu rigoureusement survenues soit dans les derniers mois soit dans les premiers mois de la grossesse.

La classification de Coutagne a le mérite d'attirer l'attention sur une cause de ruptures soupçonnées seulement par Wilmart : je veux parler des grossesses extra-utérines. C'est donc cette classification que je discuterai, en cherchant si elle s'adapte bien aux constatations anatomiques que j'ai pu réunir.

Laissant de côté les ruptures d'utérus bifide qui ne rentrent pas dans le cadre que je me suis imposé, je ferai, aux cas de rupture de grossesse interstitielle rapportés par Coutagne, le reproche de ne pas être démonstratifs pour établir le rôle

pathogénique de cette anomalie dans la rupture utérine proprement dite. Ce point sera d'ailleurs ultérieurement développé au chapitre Pathogénie.

Quant aux ruptures d'utérus atteint d'une affection néoplasique je n'ai relevé aucun cas dans lequel ce facteur pouvait être seul légitimement incriminé. Pour ne parler que des fibromes, Lefour a réuni 25 cas (sur 31) où la grossesse a été conduite à terme: les fibromes utérins restent donc ordinairement silencieux pendant la grossesse pour n'apporter obstacle qu'à l'accouchement.

Il en est de même pour le cancer utérin et Cohnstein évalue à 88 pour 100 le nombre des gravidités cancéreuses ayant une durée normale. En dehors du cas d'Atthill Lombe (U. myxomateux), des faits de Bernardy et de Lewson Tait (U. sarcomateux) et de L. Tissier et Desfosses (infiltration hydatique de l'utérus), le sarcome et l'épithéliome sont les seuls néoplasmes qui aient été observés dans l'utérus gravide et encore mon maître P. Bar n'a-t-il recueilli qu'une seule observation (Neyronis) se rapportant à un cancer du corps de l'utérus gravide. Il n'existe donc à l'heure actuelle aucun cas de rupture du fait du cancer pendant la grossesse.

Les termes mêmes dont s'est servi Coutagne pour grouper en deux catégories toutes les autres ruptures de l'utérus gravide sont un véritable aveu d'impuissance à terminer la classification commencée: ses deux dernières divisions englobent pêle-mêle les lésions primitives d'origine inflammatoire et les traumatismes. L'auteur fait remarquer sans doute « qu'un certain nombre de cas donnés comme des ruptures d'utérus à grossesse normale peuvent aussi bien, vu l'absence de détails, être pris pour des faits de grossesse extra-utérines interstitielles ou autres » il n'a fait néanmoins que poser le problème, sans arriver à le résoudre.

Des classifications précédentes, il ne reste donc comme *causes possibles* des ruptures de l'utérus gravide que les *altérations de structure* dues à une inflammation ou à une infiltration néoplasique du tissu de l'organe et les *altérations de texture* due à l'interposition d'une grossesse ectopique interstitielle.

Les altérations de structure mentionnées dans les diverses observations que j'ai compulsées n'ont pas reçu le contrôle de

l'examen microscopique, aussi convient-il d'attendre la production de nouveaux documents pour qu'on leur assigne un rang parmi les vraies causes de ruptures. Il n'en est pas de même des altérations de texture que je définirai et dont j'étudierai le rôle dans le chapitre qui suit.

---

## PATHOGÉNIE

De l'analyse des observations de ruptures spontanées de l'utérus gravide, deux constatations se dégagent nettement : 1° la rupture constante vers le fond et le plus ordinairement vers la corne : 2° l'insertion fréquente du placenta au niveau de la rupture.

Quelles explications peut-on donner de ces deux phénomènes connexes ? Faut-il chercher là plus qu'une simple coïncidence et les considérer comme étant sous la dépendance d'une seule cause commune ? Et en admettant même cette influence directrice supérieure, est-il possible de la déceler ? Les conclusions que nous avons données dans le cas dont nous avons pu suivre tous les détails (obs. XXV) vont fournir la meilleure réponse à ces questions : « Une étude attentive de la pièce nous conduit à penser qu'il s'agit ici d'une grossesse interstitielle qui, devenue tubo-utérine, se sera rompue vers la fin de la grossesse.

Les annexes du côté gauche sont en effet tout à fait saines ; la trompe est libre, de volume normal. L'ovaire est bien pédiculé, à sa place habituelle et n'est fixé par aucune adhérence.

Du côté droit, où se trouve l'effraction (voir la planche *d*), l'ovaire est dévié, fait prolapsus, la trompe (planche *e*) est bien perméable sur un trajet de 5 centimètres environ, mais elle est fixée contre la paroi utérine par de vieilles adhérences (planche *b*).

Vers la partie supérieure, la trompe vient se perdre dans les tissus effractionnés, et, quelque soin que nous ayons apporté à sa dissection, nous n'avons pu la suivre plus loin. Son canal s'arrête court près de la plaie utérine.

Certes nous ne pouvons songer à une grossesse tubaire interstitielle proprement dite dans laquelle l'œuf se serait

entièrement développé dans la trompe, sans aucune participation de l'utérus à la formation du sac péri-ovulaire. L'absence de signes de rupture vers le deuxième ou le troisième mois de la grossesse, l'âge auquel a pu arriver celle-ci, l'absence d'une poche voisine de la cavité utérine ne permettent pas d'admettre cette interprétation. Mais, à côté des cas de grossesse tubaire vraie, interstitielle ou non, il est des cas où

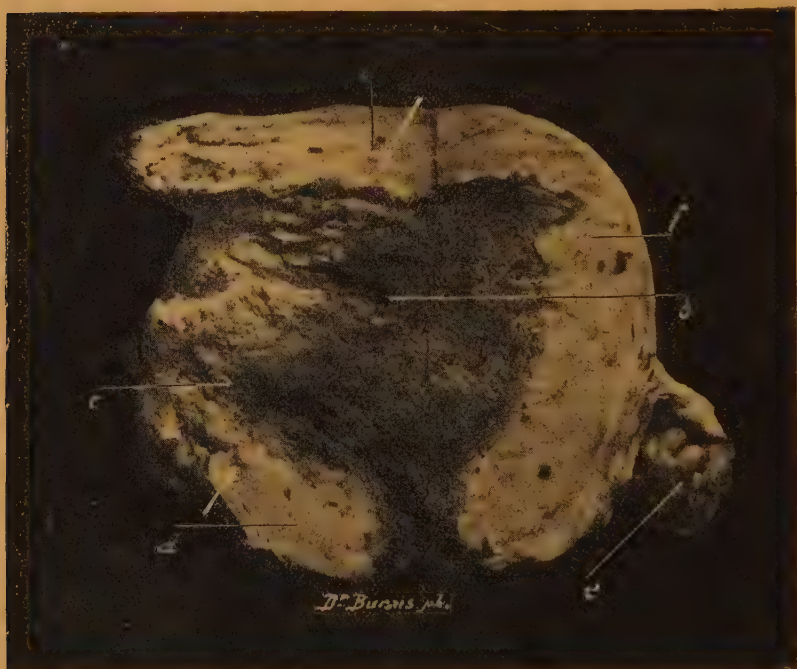


FIG. 1. — Utérus sectionné transversalement de haut en bas, face antérieure.

l'œuf se greffe bien dans la trompe, mais si près de l'*ostium tubæ* que celui-ci cède peu à peu et l'œuf pénètre dans la cavité utérine et s'y développe.

Nous voyons en ce fait un exemple de grossesse interstitielle devenue tubo-utérine. Sans doute nous ne pouvons retrouver le point où s'insérât le placenta, mais on ne peut s'empêcher de constater la similitude presque parfaite qui

existe entre cette pièce et celle qui est représentée par Bandl (1).

Dans cette figure on voit le placenta s'insérer sur le bord de la rupture et non encore détaché.

Il est vraisemblable que là aussi était l'insertion du placenta sur notre pièce.

Notre interprétation nous semble confirmée encore par



FIG. 2. — Utérus sectionné transversalement de haut en bas, face postérieure.

l'état de la caduque qui, sur la paroi utérine (fig. 1, en *b*), est tout à fait semblable à celle que l'on trouve dans l'utérus lorsqu'il y a grossesse extra-utérine et non à celle qui

---

(1) BANDL. L'observation est rapportée plus loin, page 51.

existe quand, à la suite de la délivrance, l'œuf s'est détaché de la paroi interne.

En résumé, nous pensons que dans ce cas il y a eu grossesse tubo-interstitielle, que peu à peu l'*ostium tubæ* s'étant dilaté la grossesse est devenue tubo-utérine. Toute la partie de l'utérus située en dehors des flèches (fig. 1 et 2) a entouré l'œuf qui se développait ; toute la partie de la cavité interne en dedans de cette ligne est restée vide ; la caduque s'y est développée comme dans un cas de grossesse extra-utérine.

Quand la grossesse était à terme, la partie de l'utérus qui contenait l'œuf s'est rompue, fœtus et placenta sont passés dans le péritoine, tandis qu'un peu de sang s'écoulait par les voies génitales.

La partie de la paroi utérine qui entourait l'œuf est ensuite revenue sur elle-même : d'où l'absence de sac.

Si l'on accepte cette interprétation, les incidents se sont poursuivis dans l'ordre suivant :

1° Grossesse interstitielle dont la production paraît avoir été favorisée, conformément à l'opinion de Hecker, par l'existence d'adhérences inflammatoires antérieures ;

2° Expansion de l'œuf se faisant vers la partie interne, au lieu de se produire en dehors, en bas ou en haut ;

3° Dilatation lente de l'*ostium tubæ* sous l'influence de la pression continue et progressive de l'œuf qui lui est immédiatement accolé ;

4° Développement partiel du produit de conception dans l'utérus après que l'*ostium* a été forcé ;

5° Rupture de la corne utérine quand la limite d'élasticité de ce segment est atteinte.

Pour expliquer enfin la rupture spontanée dans ce cas de grossesse ectopique, plusieurs opinions se trouvent en présence :

L'une, plus ancienne, défendue à l'heure actuelle par Martin, incrimine la distension excessive de la cavité tubo-utérine, par suite de l'expansion de l'œuf ;

L'autre, plus récente, soutenue par Orthmann, attribue cet accident à l'hémorragie qui se produit au niveau de l'insertion placentaire, hémorragie comparable à celle du placenta prævia. L'amincissement de la paroi en ce point et son infiltration possible par les villosités choriales, joueraient en outre le rôle de conditions favorisantes.

Ayant à choisir entre ces deux mécanismes, je n'hésite pas à adopter le second, et, grâce à cette explication, la rupture spontanée d'un utérus normalement conformé devient un phénomène d'ordre général et non plus un fait ayant une pathogénie spéciale. Elle est comparable aux accidents analogues qui se produisent dans les cas d'utérus bifide ou de corne utérine rudimentaire. Comme dans ces exemples, on se trouve ici en présence d'un réservoir musculaire dont la paroi trop mince atteint fatalement sa limite d'extensibilité sous l'influence de la pression progressive et expansive de l'œuf.

Une telle pathogénie permet en outre de concevoir le rôle effacé et pour ainsi dire illusoire de la cause occasionnelle : dans notre observation, l'accident est en effet survenu la nuit sans cause apparente. La dilatation de l'orifice utérin de la trompe explique la possibilité de l'évolution d'une grossesse tubaire jusqu'à une époque voisine du terme sans entraîner d'accidents.

Le développement mi-partie utérin de l'œuf permet de comprendre les difficultés du diagnostic et comment une telle disposition peut être ignorée sur le vivant : la portion extra-utérine de l'œuf fait en effet une saillie sessile sur le fond de l'utérus : elle se confond avec lui et on pense plutôt à une obliquité du fond de l'organe qu'à une tuméfaction surajoutée.

Cette théorie si séduisante d'une rupture d'une grossesse utéro-interstitielle méconnue doit, pour être admise sans conteste, répondre à un certain nombre de desiderata ; aussi sa justification sera-t-elle la conclusion logique de l'étude des 3 propositions suivantes :

I. Elle trouve son appui dans l'opinion de plus d'un auteur ;

II. Elle est confirmée par l'existence avérée de grossesses interstitielles à terminaison intra-utérine ;

III. Elle s'applique à nombre de cas de ruptures dites spontanées.

I. Le rôle de la grossesse ectopique dans la production de la rupture spontanée de l'utérus gravide a été admis déjà par quelques auteurs. Planchon, dès 1801, ne considérerait-il pas l'élargissement des orifices des trompes de Fallope comme la plus fréquente de toutes les causes prédisposantes de la rupture de la matrice ? Cette opinion qu'aucune observation

indéniable n'avait confirmé, était tombée dans l'oubli, quand récemment plusieurs ouvrages la reprirent en l'appuyant d'exemples manifestes.

Bandl, en 1886, dans son étude sur la grossesse tubo-utérine, dit formellement qu'au cours d'une grossesse interstitielle « *l'ostium uterinum tubæ* peut se laisser écarter par l'œuf qui grandit, si bien que ce dernier se développera en partie dans l'utérus et en partie dans la paroi de cet organe. C'est ainsi que pourra se produire la variété que Klebs appelle utéro-interstitielle. » Après une observation personnelle qu'une figure très démonstrative complète, l'auteur ajoute : « Ce fait et de semblables préparations expliquent ce phénomène si souvent mis en doute d'un placenta expulsé par les voies naturelles alors que le fœtus est tombé dans la cavité abdominale. Dans d'autres cas, le fœtus peut être expulsé, tandis que le placenta passe dans le péritoine : avant la rupture de l'œuf il se produit alors une forte hémorragie externe, comme Léopold l'a signalé ».

Kustner parlant des grossesses ectopiques s'exprime en ces termes : « Dans d'autres cas *l'ostium* était manifestement dilaté, si bien que les parties de l'œuf pénétraient dans la cavité utérine.

Cette dilatation pouvait prématurément être telle que la plus grande portion de l'œuf se développait dans l'utérus. L'amin-cissement de la partie extra-utérine de l'œuf peut dans ces conditions atteindre un si haut degré, que, lors de l'apparition des douleurs, la rupture se produira en ce point : le cas de Schultze en est un exemple.

Quand le sac communique avec la cavité utérine par un orifice d'un diamètre moyen, cet orifice peut être pris cliniquement pour l'orifice interne : on pensera alors à un col démesurément long et la portion interstitielle de la trompe pourra être confondue avec le corps de l'utérus ».

Barnes fait des constatations identiques que Munde reprend à son tour, en y ajoutant l'appréciation de Parry et celle de Spiegelberg.

Tous ces auteurs rapportent des exemples de grossesse interstitielle à évolution utérine, mais Lewers a poussé l'analyse plus loin et s'est efforcé de chercher dans ce phénomène l'explication des ruptures spontanées de l'utérus gravide.

« Bien que l'amollissement du tissu utérin soit indéniable dans certains cas, écrit-il, on en arrive à penser que cet accident est toujours dû à une grossesse interstitielle ».

L'opinion de Lewers était juste, mais pour ne pas rester à l'état d'hypothèse, il lui fallait une démonstration : notre observation est venue combler cette lacune.

II. La terminaison intra-utérine des grossesses interstitielles, tout en étant rare, n'est pas cependant exceptionnelle. Les observations de ce genre peuvent être groupées sous 4 rubriques différentes :

A. L'ouverture s'est faite dans l'utérus ;

B. L'ouverture s'est faite à la fois dans l'utérus et dans un organe voisin ;

C. L'évacuation intra-utérine a été spontanée ;

E. L'évacuation intra-utérine a été artificielle.

#### A. — Ouverture dans l'utérus (1).

1<sup>o</sup> MASCHKA (*Wien. med. Woch.*, 1885, n<sup>o</sup> 42).

Femme de 27 ans qui eut à la dix-huitième semaine une hémorragie abondante et succomba en 24 heures à une péritonite. Elle fut soupçonnée de s'être fait avorter.

*Autopsie.* — Il s'agissait en réalité d'une grossesse interstitielle avec rupture du sac fœtal. Le placenta et la tête de l'enfant avec les vertèbres cervicales tombèrent dans l'abdomen, tandis que le tronc du fœtus fut, après des recherches, retrouvé dans la chambre de la femme. Après la rupture du sac, les pieds du fœtus, avec le tronc, étaient passés dans l'utérus par la déchirure. A la suite des contractions utérines, le tronc descendit jusque dans le vagin et fut arraché par la malade ou détaché de la tête par les contractions utérines.

2<sup>o</sup> BRAXTON HICKS (*Trans. of the Obst. soc. of Lond.*, 1878, 987).

L'auteur a observé un fait dans lequel l'œuf était situé dans une cavité de la paroi de l'utérus : extérieurement il soulevait le péritoine et en dedans faisait saillie dans la cavité utérine. Il s'agissait au premier abord d'un simple avortement, le fœtus s'étant échappé, mais non le placenta. Comme il n'y avait pas d'hémorragie le médecin pensa qu'il

---

(1) Le cas de Forget (*Union Méd.*, 1852, n<sup>o</sup> 87) ne peut être classé dans cette catégorie, car le kyste fœtal vint s'ouvrir secondairement dans le col utérin.

était préférable de ne pas intervenir, puisque l'orifice utérin était fermé. La femme alla bien pendant 2 ou 3 jours quand survint subitement le collapsus et elle succomba rapidement.

*Autopsie.* — On trouva que le placenta était resté dans la cavité pariétale mais qu'une rupture s'était produite sur la surface péritonéale, déchirant un large sinus, d'où mort par hémorragie.

3° BANDL (*Billroth und Lucke, Handbuch der Frauenkr.*, II, 800).

J'ai observé à l'hôpital de Rodolphe un cas très intéressant de ce qu'avec Klebs, on peut appeler une grossesse tubo-interstitielle ou utéro-interstitielle. Dans la corne gauche et atteignant visiblement la partie interne de la trompe gauche, on voyait faire saillie un œuf qui avait presque le volume d'une tête d'enfant. Le placenta faisait saillie à la surface externe de l'utérus tandis que l'amnios et le chorion pénétraient dans la cavité utérine. La trompe gauche était obstruée au voisinage de l'œuf et l'ovaire correspondant présentait un corps jaune. La caduque utérine avait une épaisseur d'un centimètre (1).

4° SPIEGELBERG (*Arch. f. Gyn.*, 1870. — In BARNES. *Diseases of women*, 366),

Une femme au terme de sa grossesse fut prise de convulsions et de symptômes d'accouchement; son urine renfermait beaucoup d'albumine. Elle mourut au bout de trois jours; les convulsions et l'albumine avaient cessé au moment de la mort de l'enfant. La perforation du sac fut la cause de la mort.

*Autopsie.* — Le kyste fœtal était dans la trompe et une sonde pouvait passer de l'utérus dans le kyste. On trouva à sa surface des fibres musculaires. La poche était comprise entre les deux feuillets du ligament large.

5° GALABIN (*Obst. Trans.*, 1876, XVII, 82 — In MAYGRIER, *Termin. et traitem. de la gross. extra-ut.* *Thèse Agrég.*, Paris, 1886, 59).

Une femme ayant dépassé de deux mois le terme de sa grossesse, présentait par le vagin un écoulement brunâtre et fétide: on dilata l'orifice du col et on trouva une présentation très élevée du siège; l'expulsion eut lieu spontanément; mais malgré des lavages intra-utérins, la femme succomba peu après.

*Autopsie.* — On constata qu'une ouverture arrondie faisait communiquer l'utérus avec un kyste extra-utérin, dont la paroi était en partie gangrenée et dans l'intérieur duquel adhérait le placenta.

---

(1) Une figure très démonstrative accompagne le texte et montre toutes les analogies que présente ce cas avec l'observation XXV.

B. — *Ouverture simultanée dans l'utérus et dans un organe voisin.*

6° RASCH (*Trans. of the Obst. soc. of Lond.*, 1883, XXV 113).

E. S., 29 ans, a eu antérieurement 6 enfants et a fait un avortement. Étant enceinte de 7 mois, elle ressent une subite douleur spasmodique dans l'abdomen et depuis cette époque elle ne sent plus remuer son enfant. Treize semaines après, le 27 janvier 1883, elle vient se faire examiner. Le palper abdominal est assez difficile à cause de la douleur. L'orifice utérin situé très haut n'est pas ouvert: dans le vagin on trouve cependant deux mésatarsiens fœtaux et il se fait un abondant écoulement purulent et sanguin, sans qu'on puisse remarquer d'orifice fistuleux dans le vagin. Le rectum laisse aussi échapper un liquide très fétide bien que l'exploration ne dénote aucune trace de fistule.

Le 31 janvier, après dilatation du col à l'aide d'une éponge, M. Davis peut introduire l'extrémité de son doigt dans l'utérus et sentir une masse conique. Une sonde pénètre sur une longueur de 6 pouces et la malade raconte alors qu'elle a perdu le cordon ombilical immédiatement avant son entrée à l'hôpital. Mort le 25 février.

*Autopsie.* — Adhérences intestinales. On ouvre un kyste à parois minces, occupant la région sous-ombilicale et faisant corps avec la paroi abdominale, la vessie, les organes pelviens si bien qu'on ne peut distinguer que le sac amniotique noirâtre. Un conduit s'ouvrait vers l'ovaire et la trompe droite englobés dans les adhérences. Au fond du kyste était un autre orifice conduisant dans l'utérus. Ce dernier organe avait des dimensions normales et ne contenait pas de trace de caduque.

C. — *Évacuation spontanée intra-utérine.*

7° MUNDE (*Trans. of the Obst. soc. of New-York*, 11 juin 1878).

La malade non réglée depuis le 28 mai 1877, époque à laquelle elle s'est mariée, fit appeler un médecin le 18 septembre pour remédier à une légère hémorragie spontanée. L'auteur appelé en consultation constate par la palpation l'existence d'une tumeur irrégulière occupant la moitié gauche de l'hypogastre: la portion droite du bassin était occupée par une tuméfaction oblongue faisant probablement partie de la première.

Le toucher permit de constater une légère antéflexion du col légèrement ramolli: l'orifice en était fermé. Par la palpation combinée au toucher, on put sentir une légère dépression entre les deux tumeurs, comparable à la sensation que donne un utérus bicorné. Pour trancher le diagnostic une sonde fut introduite dans la cavité utérine et y pénétra tout entier: la cavité parut manifestement vide.

On décida alors de faire l'aspiration de l'œuf extra-utérin et l'opération fut remise au lendemain. Le jour suivant, le travail se déclara et après une hémorragie, la femme expulsa un fœtus de 3 mois. On constata alors

que la tumeur gauche avait disparu et que l'utérus était droit au milieu du pelvis.

Le placenta fut enlevé, mais on ne put déterminer son point d'implantation à cause de la sensibilité de la malade. Guérison.

8° GRAHAM (*Trans. of the Obst. Soc. of Philadelphia*, 5 déc. 1878, case I).

M. C., 27 ans, a fait une fausse couche un an auparavant. Dernières règles le 1<sup>er</sup> août 1878. En examinant la malade le 8 novembre, je pus sentir une masse irrégulière dont le bord supérieur n'était pas aussi élevé que celui de l'utérus. Pas de battements fœtaux.

Par le toucher, je trouvai le col utérin mou; l'orifice en était élargi et à droite on retrouvait la même masse irrégulière se projetant sur la paroi vaginale. Je posai le diagnostic de grossesse extra-utérine et la laparotomie fut décidée pour le 30 novembre.

Avant cette date, la malade fut prise de travail et elle expulsa spontanément un fœtus mort de 4 mois. Je fis l'extraction d'un placenta qui faisait saillie dans le col utérin.

Un nouvel examen pratiqué le 3 décembre montra que le ligament large était seulement occupé par une masse ferme du volume d'un œuf d'oie, due probablement à un dépôt de lymphé consécutif à l'inflammation cellulaire.

9° J. CORTIGUERA (*Archivos de Obst. y de Ginecol.*, 1888, n° 2).

Multipare. A travers la paroi antérieure du vagin on touche une tumeur dure et élastique, du volume du poing, comprimant la vessie, se prolongeant dans la direction du col, et pouvant être déplacée en haut et en arrière. Le cul-de-sac postérieur est occupé par le col, le cul-de-sac gauche est libre, et le droit rempli par une tumeur. Toute cette région est très sensible.

Par le palper abdominal, on reconnaît l'existence de deux tumeurs : l'une dure, arrondie, située sur la ligne médiane, à trois ou quatre travers de doigt au-dessus du pubis, et pouvant être déplacée par les mouvements imprimés par le vagin; l'autre, correspondant au cul-de-sac latéral droit, suit la direction des annexes utérines. Dure, ovalaire, peu mobile, elle offre un étranglement à sa partie interne, par laquelle elle semble se continuer avec l'utérus. Très sensible à la palpation, elle suit, quoique difficilement, les mouvements imprimés à la tumeur médiane.

L'auteur pose le diagnostic de grossesse tubo-utérine. Bientôt après on sentait des mouvements actifs et les bruits cardiaques du fœtus, surtout dans la tumeur latérale. A cinq mois, la malade est prise de douleurs très intenses et intermittentes, suivies de convulsions et de syncope. L'examen ultérieur a fait reconnaître les mouvements d'un fœtus libre dans la cavité utérine.

Ensuite, l'utérus a suivi normalement son développement, tandis que la tumeur latérale diminuait de volume. Un accouchement à terme, après trente-six heures de travail, a mis au monde un enfant robuste.

10<sup>e</sup> GRÜN (*Trans. of the Obst. Soc. of Lond.*, 1885, XXVII, 226).

J'examinai le 14 septembre, M<sup>me</sup> M. qui n'était plus réglée depuis le 14 avril. Je trouvai l'utérus non augmenté de volume et très mobile. Le col était dur et l'orifice en était fermé. A droite de l'utérus, on percevait une tumeur appréciable également par le palper abdominal : cette tumeur avait le volume d'une balle de cricket.

Le lendemain, au cours d'un examen sous le chloroforme, j'introduisis mon doigt jusqu'au fond de l'utérus ; je sentis les orifices des deux trompes et la droite me parut plus dilatée que la gauche ; elle était assez ouverte pour admettre une sonde. L'intérieur de l'utérus était parfaitement uni et il n'y avait aucune trace de caduque. Aucune hémorragie ne se produisit pendant l'examen.

Quatre heures après je fus appelé : la femme avait été prise des douleurs de l'enfantement et avait une métrorragie. En touchant le malade je trouvai un fœtus sortant du col ; je l'enlevai ainsi que le placenta qui était encore intra-utérin. Le placenta de structure normale avait une forme nettement tubuleuse. La malade guérit et la tumeur inguinale disparut.

11<sup>e</sup> SPENCER T. SMITH (*The Brit. Med. Journ.*, 1879, 615).

Femme de 29 ans, mariée depuis 4 ans. A déjà eu un accouchement.

En l'examinant je trouvai que la douleur abdominale siégeait à droite quand soudain un flot de liquide incolore s'échappa. L'utérus dont l'orifice était largement béant me parut augmenté de volume et sensible ; sur sa droite, on pouvait sentir une grosseur.

Après quelques jours la tumeur inguinale augmenta de volume en se dirigeant vers la région pubienne. Je perçus des mouvements dans la tumeur et par le toucher je sentis la tête fœtale dans une poche à la partie supérieure du vagin, à droite de l'utérus.

Le 13 avril, à la suite de douleurs utérines, l'expulsion d'un fœtus de 6 mois se fit spontanément. Guérison.

#### D. — Évacuation artificielle intra-utérine.

12<sup>e</sup> MC. BURNEY (*The New-York, Med. Journ.*, 1878, 273).

— Dernières règles du 1<sup>er</sup> au 15 octobre 1877. Hémorragies multiples en novembre et décembre.

En examinant la femme le 25 décembre, je trouvai par le toucher l'utérus manifestement déplacé à droite de la ligne médiane : il n'était pas sensiblement augmenté de volume et le col était celui d'un utérus non gravide. A droite, était une tumeur fluctuante dont les mouvements n'étaient pas transmis au col.

Après une consultation des D<sup>rs</sup> Thomas et Emmet, l'application quotidienne d'un courant électrique fut décidée.

Le 5 janvier la tumeur de la fosse iliaque gauche avait disparu, mais sur la ligne médiane on sentait une tumeur molle du volume d'un utérus de 3 ou 4 mois. Par le toucher je perçus la poche des eaux qui faisait saillie dans le col totalement dilaté. Un fœtus mort âgé de 3 mois fut expulsé spontanément, ainsi que d'ailleurs le placenta.

Un examen ultérieur, pratiqué le 8 février, permit de délimiter parfaitement les contours de l'utérus : cet organe ne présentait pas la plus petite anomalie dans sa forme.

13° JANVRIN (*Trans., of the Obst. soc. of New-York*, 6 janv. 1885.  
In *The Americ Journ. of Obst.*, août 1885).

Un fœtus paraissant âgé seulement de 2 mois a été expulsé 4 mois après la conception, la femme ayant été seulement exposée à la conception le 17 août 1884.

Après plusieurs examens, notamment le 10 octobre, l'auteur fut convaincu que le fœtus gisait partiellement dans la trompe gauche, car cette trompe était augmentée de volume.

Persuadé que la masse faisait une saillie considérable dans la cavité utérine, il employa une force considérable à presser sur le fœtus, essayant de le chasser dans l'utérus, mais il échoua. Une douleur unilatérale violente survint dans la nuit.

Le lendemain dans une consultation, on constata que la masse avait presque disparu de la trompe, mais qu'elle y envoyait encore un prolongement. — Le volume de l'utérus cessa d'augmenter et le 15 décembre le fœtus fut expulsé avec ses membranes.

14° GRAHAM (*Trans. of the Obst. soc. of Philadelphia*, 5 déc. 1878,  
Case II).

Le 11 janvier 1878, j'examinai Mrs C.... qui n'était pas réglée depuis 4 mois. L'orifice utérin fermé était situé derrière la symphyse et, en arrière de l'utérus, on sentait une masse fluctuante remplissant le cul-de-sac.

A la suite de pressions destinées à reporter la masse en avant, je fis jaillir de l'orifice utérin un liquide fétide. Je pus alors constater que la masse contenait un fœtus. Une sonde introduite dans l'utérus pénétra sans difficulté.

Le 12 janvier le travail commença. En voulant toucher la malade, je découvris dans le lit un fœtus macéré de 4 mois; le placenta était dans le vagin. A ce moment la masse postérieure fluctuante avait beaucoup diminué de volume; elle ne contenait plus de fœtus. — Guérison.

15° GILBERT (*The Boston Med. Journ.*, 8 mars 1877, 284).

F..., 37 ans. A eu antérieurement 3 enfants vivants et 2 fausses couches. Elle avait cessé d'être réglée depuis le mois d'octobre 1875. En palpant l'abdomen le 11 juin 1876, je reconnus la présence d'une tumeur

qui était manifestement l'utérus gravide un peu dévié à droite ; des battements fœtaux furent perçus.

Le 2 juillet début du travail, mais sans dilatation du col. Le toucher intra-utérin pratiqué montre que du côté gauche le tissu est celui d'un utérus non gravide, tandis que la partie droite donne la sensation d'une tête fœtale. Il ne peut y avoir de doute sur l'existence d'une grossesse interstitielle.

Le col est incisé sur une longueur d'un pouce à l'aide d'un scarificateur utérin de Muller. La cloison qui sépare la cavité utérine de la poche surnuméraire est également détruite. Le lendemain les membranes intactes se présentaient à l'orifice du col. Les douleurs n'apparurent que 24 heures plus tard et amenèrent l'expulsion d'un enfant qui mourut 6 semaines plus tard. La mère se rétablit.

16<sup>e</sup> GARRIGUES (*Medical News*, 12 déc. 1885).

Premier accouchement le 9 mars 1884 : forceps, métrite consécutive. Devient enceinte, pour la seconde fois, en juin 1884. Accouchement prématuré le 1<sup>er</sup> janvier 1885. Redevient enceinte en mars 1885. Dernières règles du 18 au 21 mars. Vient consulter l'auteur le 20 mai, à cause de fortes douleurs dans la fosse iliaque droite. La partie correspondant à la corne utérine droite est tuméfiée et douloureuse au toucher. Le 17 juin, la distance du fond de l'utérus au pubis est de 4 pouces à droite, de 3,5 pouces à gauche. Le 22 juin, Mrs B..., est saisie de douleurs intenses et envoie chercher la sage-femme : orifice du col fermé. Souffle utérin très accentué, la moitié gauche de l'utérus est plane, la moitié droite offre une forme sphérique. La sonde pénètre dans la cavité à 3,5 pouces de profondeur. On peut la tourner facilement dans la moitié gauche de l'utérus. Elle éprouve de la résistance à ses mouvements à droite ; son introduction ne donne lieu à aucun épanchement de sang ou de liquide amniotique. Le diagnostic de grossesse extra-utérine se trouve ainsi confirmé. Après plusieurs séances d'électrisation faradique, le 23 juillet, l'utérus offre une forme globulaire régulière.

Le 27 juillet, la femme sent, pour la première fois, les mouvements du fœtus.

L'accouchement a lieu le 31 octobre. Le nouveau-né pèse 5 à 6 livres et succombe cinq heures après sa naissance. Le placenta est petit, mais d'une apparence normale.

17<sup>e</sup> LENOX HODGE (*Trans. of the Obst. Soc. of Philadelphia*, 5 déc. 1878).

Il y a plus de dix ans déjà, j'ai eu un cas de grossesse tubo-utérine dans lequel je fus assez heureux pour extraire un enfant vivant. Avec le dilatateur de Barnes, j'ai dilaté l'orifice utérin et j'ai déchiré la mince couche de tissu et les membranes qui entouraient le fœtus. La grossesse était de 8 mois. La mère vécut, mais l'enfant succomba après quelques heures.

La valeur de ces observations est sans doute très inégale : celles dans lesquelles la suppuration a pu déterminer des adhérences et des fistules utérines secondaires ne sont pas à l'abri de toute critique; celles dans lesquelles le diagnostic n'a pas reçu le contrôle de l'intervention opératoire ou de l'autopsie sont aussi sujettes à caution. Néanmoins des faits tels que ceux de Maschka, de Bandl suffisent à lever tous les doutes.

L'étude des observations précédentes conduit encore à une comparaison pleine d'intérêt : elle met en relief l'augmentation progressive du nombre des grossesses interstitielles rompues et la diminution inverse de celui des ruptures spontanées de l'utérus gravide. Une telle évolution doctrinale, qu'aucun auteur n'a jusqu'ici signalée, n'est-elle pas la meilleure preuve des relations intimes qui unissent les deux affections?

Il est vraisemblable enfin que bien des cas d'enchatonnement du placenta ne sont que des exemples de cette variété de grossesse tubaire devenue tubo-utérine : l'observation de Bubendorff notamment peut s'interpréter dans ce sens.

BUBENDORFF, *Thèse*, Nancy, 1881.

M. B., 18 ans, entre le 17 janvier 1886 à la Maternité de Nancy. Le travail de l'accouchement commence le 18 février à 10 heures du soir et le 19 février à 4 heures et demi du matin l'expulsion spontanée du fœtus a lieu. A 5 heures le palper abdominal montre que la matrice présente une forme bilobée très nette. La maîtresse sage-femme introduit la main dans l'utérus et après avoir franchi le col et son orifice interne encore mous et parfaitement dilatables, elle atteint à un second orifice situé en haut et à droite et dont les bords sont durs, resserrés, non dilatables et permettent à peine l'introduction de deux doigts.

Plusieurs tentatives d'extraction placentaire échouent.

La mort survient au cours d'accidents péritonéaux le 24 février.

*Autopsie.* — Un étranglement net divise la matrice en deux parties : 1° une supérieure arrondie, mesurant 0<sup>m</sup>,07 de haut et de large, rattachée au reste de l'utérus par une partie plus étroite mesurant 0<sup>m</sup>,06. Au niveau de l'étranglement se voit l'origine de la trompe droite; l'origine de la trompe gauche est située à 3 centimètres au-dessous du rétrécissement.

2° Au-dessous de l'étranglement, le lobe supérieur se continue avec le reste de la matrice. Les deux lobes communiquent ensemble par un orifice admettant deux doigts, peu dilatable et dont les bords ont la résistance des parois du lobe inférieur. L'épaisseur de ces bords est la même que celle des parois situées au-dessous; cette épaisseur se perd rapidement dans la paroi amincie de la portion supérieure.

Dans cette observation que Bubendorff donne comme exemple d'enchatonnement du placenta on est frappé de la persistance de la stricture utérine pendant plusieurs jours, de l'épaisseur des bords du rétrécissement identique à celle de la paroi utérine, tandis que le segment sous-jacent s'amincit rapidement et enfin de l'asymétrie de l'insertion des trompes par rapport à l'étranglement.

Ne peut-on supposer, par conséquent, que la grossesse s'est développée dans la portion interstitielle de la trompe droite et que le pseudo-rétrécissement n'est autre que l'*ostium tubæ* dilaté?

III. — L'analogie que présente notre observation avec toutes celles qui ont été publiées sous le nom de ruptures spontanées de l'utérus gravide, est frappante :

1° Comme elle, la plupart de ces ruptures se sont produites sous l'influence d'une *cause occasionnelle accessoire* et même nulle (utérus rompu pendant le sommeil par exemple);

2° Le *siège de la rupture* a toujours été sur le corps utérin et même vers le fond. Sur 23 cas il a occupé 5 fois une corne utérine et dans plusieurs autres observations on mentionne la déchirure transversale du fond de l'organe, lésion qui s'interprète facilement si on admet la rupture initiale d'une corne :

3° La *forme de la solution* de continuité, dans tous les faits où elle a été notée, sauf un seul, était linéaire, altération qui s'accorde parfaitement avec l'hypothèse d'un éclatement des tissus; une ulcération aurait plutôt déterminé une solution de continuité arrondie;

4° Dans tous les cas la rupture a porté sur *toute l'épaisseur* de l'utérus et n'a pas été incomplète externe comme dans certains traumatismes extérieurs. Pour amener cette déchirure totale, l'œuf représentant la force expansive devait être intra-utérin ou au moins faire fortement saillie dans la cavité de l'organe;

5° L'*amincissement de l'organe* limité au niveau de la rupture est sensiblement constant; il paraît dépendre d'une sorte d'étiement du tissu musculaire et non pas d'une altération antérieure;

6° Dans la plupart des cas l'*enfant* est passé dans la *cavité péritonéale*, il a été chassé dans le sens de la pression minimum;

7° Dans 8 cas sur 10, l'*insertion placentaire* a été notée au

niveau de la rupture ou très près d'elle. Dans 14 cas elle n'a pu être retrouvée, ce qui concorde parfaitement avec le fait que nous avons rapporté.

Dans l'observation où l'insertion placentaire était opposée à la rupture, on peut penser à un glissement de l'œuf dans l'utérus et à une adhérence secondaire du placenta en ce point :

8° *L'identité des symptômes* est manifeste, l'accident ayant toujours revêtu une allure cataclysmique ;

9° Toutes les observations insistent sur la *mort fatale de l'enfant* et presque fatale de la mère.

La conclusion qui se dégage de cette comparaison peut se formuler ainsi :

Un des accidents qui se produisent dans des conditions identiques et entraînent des lésions similaires doivent vraisemblablement reconnaître une même origine.

En résumé, l'interprétation pathogénique que nous avons proposée présente l'avantage d'être à la fois plus exacte et plus générale que toutes les théories émises antérieurement.

Elle repose sur une étude anatomo-pathologique, c'est-à-dire sur un fait précis et indéniable : comme telle elle mérite d'être retenue.

Quand de nouvelles observations en auront confirmé la valeur, alors se trouvera démontrée l'opinion que Dezeimeris, dès 1839, formulait d'une manière plus générale : « On ne peut considérer comme maladies différentes les unes des autres les ruptures de l'utérus et les ruptures des annexes : causes prédisposantes ou déterminantes, mécanisme, effets immédiats, suites ultérieures plus ou moins éloignées, indications, traitement, tout se ressemble au fond dans ces divers cas et ne diffère que par de simples modifications. »

---

## CONCLUSIONS

---

Dans le cas de grossesse interstitielle, l'œuf en se développant peut distendre l'*ostium tubæ* et s'avancer dans la cavité utérine. Il se produit ainsi une grossesse tubo-utérine et on peut observer tous les degrés depuis la dilatation moyenne de l'*ostium tubæ* (la grossesse restant extra-utérine) jusqu'à l'élargissement considérable de cet orifice (la grossesse devenant alors essentiellement utérine).

Dans de semblables conditions, la distension de la paroi porte surtout sur la corne utérine et, sous l'influence d'une cause occasionnelle infime, cette paroi peut se rompre : une rupture utérine spontanée se trouve ainsi réalisée.

Ce mécanisme nous paraît démontré dans le fait que nous avons observé. Il est vraisemblable qu'une pareille interprétation doit être donnée pour un grand nombre des cas de rupture spontanée de l'utérus gravide dont j'ai rapporté l'observation.

Cette théorie s'accorde mieux que toutes celles qui ont été formulées jusqu'ici, avec les phénomènes qui précèdent ou suivent cet accident, et avec les lésions anatomiques relevées au cours des opérations ou des autopsies.

Vu :

Le doyen :

P. BROUARDEL.

Vu :

Le président de la thèse :

BUDIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris :

LIARD.

## BIBLIOGRAPHIE

---

### I. — Ruptures spontanées de l'utérus gravide.

- P. BAR. — Du cancer utérin pendant la grossesse et l'acc. *Thèse Agrég.*, Paris, 1886.
- BAR et R. MERCIER. — *Bullet. de la Soc. d'Obst. de Paris*, 9 févr. 1898, 36-45.
- BARNES. — Leçons sur les opérations obstétricales. Trad. Cordes, 1873, 318-320.
- BÉRIGNY. — *Monit. des Hôp. de Paris*, 12 janv. 1856, 39.
- BERTRAND. — *Bullet. de la Fac. et de la Soc. de méd. de Paris*, 1819, 321.
- BOLDT. — *Soc. des méd. allem.*, New-York, 21 juin 1883.
- BURNS. — *The Principles of midwifery*, Lond., 1843.
- CHARPENTIER. — *Utérus In Nour. Dict. de méd. et ch. pratiques.*
- COLLINEAU. — *Journ. génér. de méd.*
- COOPER. — *Brit. med. journ.*, 27 oct. 1858.
- CORRADI. — *Storia della Ostetricia*. Bologne, 1871, 970.
- COUTAGNE. — *Lyon Médical*, 1882, 253.
- CRANTZ. — Dissertation sur la rupture de la matrice, in Puzos, *Traité des Acc.*, 1759.
- DAVERSIN. — Etude sur les causes des ruptures de l'utérus pendant la grossesse. *Thèse*, Paris, 1866.
- DAVIDOFF. — *Soc. de gyn. et d'obst. de St-Petersbourg*, 1895.
- DENEUX. — Essai sur la rupture de la matrice pendant la grossesse et l'accouchement. *Thèse*, Paris, an XII (1804).
- DEZEIMERIS. — *L'expérience*, 1839, 247.
- P. DUBOIS. — Ruptures et déchirures de l'utérus (In *Dict. de méd.*, XXX, 1846).
- DUPARCQUE. — *Maladies de la matrice*, II, 1-120.
- EGGE. — *Med. and Physic journ.*, nov. 1828.
- ELSE. — *The Lond. med. Gaz.*, 1828, II, 400.
- FROMMEL. — *Zeitschr. f. Geb.* 1882, VII.
- HARRISON. — *The Americ journ. of. med. sc.*, 1834, XV, 371.
- HERVIEUX. — *Traité clin. et prat. des maladies puerpérales*, 1870.
- B. HICKS. — *The med. Press.*, 17 nov. 1886, 441.
- HOTT. — *The Lond. med. Repertory*, mai 1817.

- JOULIN. — *Traité complet d'accouchements*, 1867, II, 881.  
*Journal de méd.*, 1780.
- MC. KINLAY. — *The Glasgow med. Journ.*, 1862, IX, 324-329.
- KOSSINSKI. — *Soc. méd. russe de Varsovie*, 13 nov. 1893.
- LA CHAPELLE (M<sup>me</sup>). — *Pratique des Accouchements*, 8<sup>e</sup> mémoire, III.
- LAMARE-PICQUOT. — *Dissert. sur la rupture de l'utérus. Thèse*, Paris, 1822.
- LEWERS. — *British med. Journal*, 1887, 58-60.
- LUSTGARTEN. — *Wien. med. Presse*, 1876.
- MALACARNE. — *Mem. dell. J. R. instit. del regno lombardo veneto*, II, 1821.
- MAYGRIER. — *Ruptures de l'utérus et du vagin. In Traité de l'art des Accouchements*, Tarnier et Budin. III, 496-502.
- MOULIN et GUIBERT. — *Achir. génér. de méd.*, 1825, IX, 382-396.
- MURAT. — *Rupture de la matrice (In Dict. des sc. méd.)*, 1820).
- NUNN. — *The Lond. med. Gaz.*, XXI.
- PIETRO DALL'ARA. — *Nuovi comment. di medic. e di chir.*, Biera III, 380.
- PLA. — *Correspondencia Medica*.
- PLANCHON. — *Traité complet de l'opération césarienne*, 1801.
- PUZIN. — *Observations raisonnées sur quelques faits rares de médecine pratique. Thèse*, Paris, 1809, 58-59.  
*Repert. med. chir. di Torino*.
- SARCHI. — *Société des médecins russes, Wracz*, 1886, n° 3, 53-54.
- SAURENHAUS. — *Soc. obst. et Gyn. de Berlin*, avril 1889.
- SAXTORPH. — *Œuvres complètes*, 1864.
- SIMPSON. — *Clinique obstetric et gyn. Traduction Chantreuil*, 1874.
- SMITH. — *The Americ Journ. of Obstetrics*, 1871-72, IV.
- TAURIN. — *Des ruptures de l'utérus pendant la grossesse et le travail de l'acc.* *Thèse*, Paris, 1853.
- TRASK. — *The Americ Journ. of med sc.*, 1848, 104, et 1856, 81-111.
- VELPEAU. — *Traité complet de l'art des accouchements*, 2<sup>e</sup> édition, 1835.
- WARREN. — *The Lond. med. Gazette*, déc. 1851.
- WASSON. — *The Lancet*, 1853, I, 266.
- WILMART. — *Des ruptures utérines*, Bruxelles, 1872.

## II. — Grossesses interstitielles.

- BAART DE LA FAILLE. — *Monatschr. f. Geb.*, 1868, Bd XXXI, 208.
- BANDL. — *Billroth und Lucke. Handbuch des Frauenkrankheiten*, II, 800.
- BARNES. — *Diseases of women*, 1878, 326.
- BECK. — *Illustrirte medic. Zeitung*.
- BERNUTZ. — *Gaz. obstétricale*, 20 janv. et 5 fév. 1879.
- BRESCHET. — *Repert. d'Anat. et de Physiol.*, 1826, I.
- BUBENDORFF. — *Considérations sur l'enchatonnement du placenta. Thèse*, Nancy, 1881.
- MC. BURNEY. — *N. Y. med. Journ.*, mars 1878, 273.
- CARUS. — *De graviditate tubo-uterina. Thèse*, Leipsick, 1841.
- CAZEAUX et TARNIER. — *Traité de l'art des accouchements*, 9<sup>e</sup> édition, 1874.

- CORTIGUERA. — *Archivos de Obst. y de Ginecol.*, 1888, n° 2.  
 CZIHAK. — *De graviditate extra uterina commentatio*. Dissert. inaug. Heilderbergæ 1824.  
 DEPAUL. — *Archives de Toccol.*, janv. 1874, 1.  
 DEZEIMERIS. — *Journ. des connaissances méd. chir.*, janv. 1837, IV.  
 ENGSTRÖM. — *Centr. f. Gyn.*, 1896, 122.  
 FORGET. — *Union méd.*, 1852, n° 87.  
 FREUND. — *Centralbl. f. Gyn.*, 1889, n° 40.  
 FREUND et RECKLINGHAUSEN. — *Sitzungsber. der naturwissenschaftl. med. Vereins zu Strassburg*, 1889.  
 GALABIN. — *Obst. Trans.*, 1876, XVIII, 82.  
 GARRIGUES. — *Medical News*, 12 déc. 1885.  
 GILBERT. — *The Boston med. Journ.*, 8 mars 1877, 284.  
 GRAHAM. — *Trans. of the Obst. Soc. of Philadelphia*, 5 déc. 1878.  
 — *Amer. Obst. Journ.*, 1879, XII, 378.  
 GRÜN. — *Obst. Trans.*, 1885, XXVII, 226.  
 HECKER. — *Monatschr. f. Geb.*, 1859, Bd XIII, 81.  
 B. HICKS. — *Trans. of the Obst. Soc. of Lond.* 1878, 98.  
 L. HODGE. — *Trans. of the Obst. Soc. of Philadelphia*, 1 déc. 1878.  
 JANVRIN. — *Trans. of the Obst. Soc. of New York*, 6 janv. 1885.  
 KUSTNER. — *Muller, Handbuch*, II, 505.  
 LAWSON-TAIT. — *The Brit. med. Journ.*, 16 août 1884.  
 LÉOPOLD. — *Archiv. f. Gyn.*, Bd XIX, 1882, 220.  
 — *Archiv. f. Gyn.*, Bd X.  
 MARTIN. — *C. R. du Congrès Internat. de Gyn. de Bruxelles*, 1894, 299.  
 MASCHKA. — *Wien. med. Wochenschr.*, 1885, n° 42.  
 MAYER. — *Beschreibung einer Graviditas interstitialis uteri*, Bonn, 1825.  
 MAYGRIER. — *Termin. et trait. de la grossesse extra utérine. Thèse Agrégation*, Paris, 1886.  
 MUNDE. — *Trans. of the Obst. Soc. of New York*, 11 juin 1878.  
 — *Americ. Obst. Journ.*, 1879, XII, 330.  
 MURET. — *Revue de Gynécologie*, 1898, n° 2, 195-239.  
 NÆGELÉ et GRENSER. — *Traité pratique de l'art. des accouchements*, 1869, 645.  
 ORTHMANN. — *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, XXIX, 1894.  
 PARRY. — *Extra uterine pregnancy*... Philadelphia, 1875; London, 1876.  
 PINARD. — *Grossesse extra-utérine*, in *D. encyclop. des sc. méd.*  
 POPPEL. — *Monatschr. f. Geburtsk.*, XXI.  
 POZZI. — *Traité de Gynécologie clinique et opératoire*, 3<sup>e</sup> édition, 1897.  
 RASCH. — *Obst. Trans.*, 1883, XXV, 113.  
 SCHULTZE. — *Verhandl. der 2<sup>e</sup> Kongress der deutsch. Gesells. f. Gyn.*, 231.  
 SIMON. — *Étude sur la grossesse interstitielle. Thèse*, Strasbourg, 1852.  
 — *La grossesse tubo-utérine. Thèse*, Berlin, 1885.  
 SMITH. — *The Brit. med. Journ.*, 18 oct. 1879, 615.  
 SPIEGELBERG. — *Lehrh. der Geburts*, 1882, 293.  
 — *Arch. f. Gyn.*, Bd XIII, 73.  
 STOLTZ. — *Grossesse extra-utérine*, in *Nouv. Dict. de méd. et chir. prat.*









CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE <sup>N° 264</sup>  
POUR  
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le jeudi 31 mars 1898, à 1 heure*

Par ABEL MÉTAIS

Né à Vasles (Deux-Sèvres) le 3 octobre 1872

DE LA RECHERCHE  
DU SPERME  
AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL

*Etude comparative des divers procédés*

*Président : M. BROUARDEL, professeur.*

*Juges : } MM. FROUST, professeur.  
CHASSEVANT et THOINOT, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
15, Rue Racine, 15

1898



264.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1898

THÈSE N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le jeudi 31 mars 1898, à 1 heure*

Par ABEL MÉTAIS

Né à Vasles (Deux-Sèvres) le 3 octobre 1872

---

DE LA RECHERCHE  
DU SPERME  
AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL

*Etude comparative des divers procédés*

---

*Président : M. BROUÁRDEL, professeur.*

*Juges : } MM. PROUST, professeur.  
CHASSEVANT et THOINOT, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.*



---

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE, 15

1898

# FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

|                                                                |                    |               |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
|                                                                | <b>Doyen.</b>      | M. BROUARDEL  |
|                                                                | <b>Professeurs</b> | MM.           |
| Anatomie.                                                      |                    | FARABEUF.     |
| Physiologie.                                                   |                    | CH. RICHET.   |
| Physique médicale.                                             |                    | GARIEL.       |
| Chimie organique et chimie minérale.                           |                    | GAUTIER.      |
| Histoire naturelle médicale.                                   |                    | BLANCHARD.    |
| Pathologie et thérapeutique générales.                         |                    | BOUCHARD.     |
| Pathologie médicale.                                           |                    | HUTINEL.      |
| Pathologie chirurgicale.                                       |                    | DEBOVE.       |
| Anatomie pathologique.                                         |                    | LANNELONGUE.  |
| Histologie.                                                    |                    | CORNIL.       |
| Opérations et appareils.                                       |                    | MATHIAS DUVAL |
| Matière médicale et pharmacologie.                             |                    | TERRIER.      |
| Thérapeutique.                                                 |                    | POUCHET.      |
| Hygiène.                                                       |                    | LANDOUZY      |
| Médecine légale.                                               |                    | PROUST.       |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie                     |                    | BROUARDEL.    |
| Pathologie expérimentale et comparée.                          |                    | LABOULBENE    |
|                                                                |                    | CHANTEMESSE.  |
|                                                                |                    | POTAIN.       |
| Clinique médicale.                                             |                    | JACCOUD.      |
|                                                                |                    | HAYEM.        |
|                                                                |                    | DIEULAFOY.    |
|                                                                |                    | GRANCHER.     |
| Maladie des enfants.                                           |                    | JOFFROY.      |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale. |                    | FOURNIER.     |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.               |                    | RAYMOND.      |
| Clinique des maladies du système nerveux.                      |                    | TILLAUX.      |
|                                                                |                    | BERGER.       |
| Clinique chirurgicale.                                         |                    | DUPLAY.       |
|                                                                |                    | LE DENTU      |
| Clinique des maladies des voies urinaires.                     |                    | GUYON.        |
| Clinique ophthalmologique.                                     |                    | PANAS.        |
| Clinique d'accouchements.                                      |                    | N.            |
|                                                                |                    | PINARD.       |

## Agrévés en exercice.

|            |              |                   |           |
|------------|--------------|-------------------|-----------|
| MM.        |              |                   |           |
| ACHARD     | GAUCHER      | MARIE             | SEBILLEAU |
| ALBARRAN   | GILBERT      | MENETRIER         | THIERRY   |
| ANDRE      | GILLES DE LA | NELATON           | THOINOT   |
| BAR        | TOURETTE     | NETTER.           | TUFFIER   |
| BONNAIRE   | GLEY         | POIRIER, chef des | VARNIER   |
| BROCA      | HARTMANN     | travaux anatomi-  | WALTHER   |
| CHARRIN    | HEIM         | ques.             | WEISS     |
| CHASSEVANT | LEJARS       | RETERER           | WIDAL     |
| DELBET     | LETULLE      | RICARD            | WURTZ     |
|            | MARFAN       | ROGER             |           |

*Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.*

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SŒURS

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROUARDEL

Doyen de la Faculté de médecine.

Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DESCOUST

Chef des travaux pratiques de médecine légale à la Faculté.

A MES MAITRES DE PARIS

A MES ANCIENS MAITRES DE POITIERS

## INTRODUCTION

La recherche du sperme en médecine légale est une question toujours intéressante et toujours nouvelle. Elle a passionné les médecins légistes les plus célèbres, et plusieurs d'entre eux ont attaché leur nom, soit à un procédé d'examen, soit à une réaction permettant de déceler ce liquide.

C'est qu'en effet, la présence du sperme sur des vêtements, sur des draps ou sur tout autre objet, est souvent la seule preuve qui persiste d'un viol ou d'un attentat à la pudeur. Bien plus, l'examen attentif d'une tache permettra même à l'expert de se prononcer quelquefois sur la nature de l'acte qui a été commis et sur les circonstances qui l'ont accompagné.

Nous nous attacherons donc, dans ce travail, à mettre en lumière les méthodes de recherche du sperme, et à comparer leur valeur.

Laissant le côté didactique à des investigateurs plus compétents, notre seul but sera de fournir à tous les médecins, des moyens véritablement pratiques de résoudre une question qui les intéresse au plus haut point.

Nous n'oublierons pas non plus l'importance de nos conclusions, qui pourraient être préjudiciables à un accusé, aussi nous tiendrons-nous dans une prudente réserve. Nous ne parlerons que de choses appuyées par l'autorité des maîtres, ou d'expériences faites par nous, sous un bienveillant contrôle.

Avant de pénétrer plus avant dans notre sujet, nous prions M. le D<sup>r</sup> Descoust de vouloir bien agréer le témoignage de notre vive reconnaissance. Non seulement il nous a fourni l'idée de ce travail, mais encore il nous a prodigué ses excellents conseils et nous a initié à la pratique de la médecine légale.

Dans le cours de cette étude, nous ferons de nombreux emprunts à l'ouvrage de M. le professeur Florence intitulé *Du sperme et des taches de sperme en médecine légale*. Nous lui savons grand gré de nous avoir évité de longues et pénibles recherches; sa bibliographie très complète nous a aussi été d'un grand secours.

Tous nos remerciements à M. Ogier pour son bienveillant accueil au laboratoire de toxicologie dont il est le directeur.

A M. le professeur Brouardel, nous adressons l'hommage de notre profonde gratitude pour l'insigne honneur qu'il nous a fait, en acceptant la présidence de cette thèse.

## SOMMAIRE

CHAPITRE I. — Historique de la question.

CHAPITRE II. — Où doit-on rechercher les taches de sperme. Caractères objectifs de ces taches.

CHAPITRE III. — Etude du spermatozoïde. Examen des taches par les procédés microscopiques : sans coloration, avec coloration.

CHAPITRE IV. — Procédés chimiques. Etude détaillée de la réaction de Florence.

CHAPITRE V. — De la valeur comparée de ces divers procédés.

## CONCLUSIONS

## BIBLIOGRAPHIE

## CHAPITRE I

Ce n'est qu'au commencement de notre siècle, que, dans les affaires de viol, on fait jouer un rôle à la présence du sperme et à l'examen des taches qu'il a produites.

Olivier d'Angers et Barruel sont les premiers à en parler.

Avant eux, c'étaient non pas les médecins qui faisaient ces expertises, mais les matrones. « Celles-ci avaient à juger, dit Lacassagne dans son précis de médecine judiciaire, s'il y avait eu intromission *et an fuisse et emissio, ubi, quid et quale emissum* ». Une décrétale du pape Innocent III leur avait octroyé ce pouvoir.

Mais, passons sur des faits qui ne nous intéressent que par leur côté burlesque, pour arriver à l'époque où l'on s'occupe de la présence du sperme dans ce genre d'affaires.

De ce moment-là jusqu'à nos jours, cette recherche passe par trois phases successives :

Dans la première, à laquelle sont attachés les noms d'Orfila, Olivier d'Angers, Barruel et Chevalier, il n'est point encore question de spermatozoïdes.

Orfila, qu'il faut toujours citer pendant cette période,

avait déterminé, ainsi qu'il suit, les caractères distinctifs des taches spermatiques :

« 1° Les taches de sperme, approchées du feu, deviennent jaune fauve, et cette teinte disparaît si la tache est trempée pendant plusieurs heures dans l'eau distillée ;

2° Les taches s'humectent dans toute leur étendue, ce qui n'arrive pas pour les taches de graisse ;

3° Les taches macérées et pressées par un agitateur, deviennent visqueuses *et répandent une odeur spermatique* quand on les comprime entre les doigts ;

4° Le liquide filtré et évaporé à une très douce chaleur devient alcalin ; il offre pendant l'évaporation l'aspect visqueux d'une solution de gomme, ne se coagule pas, mais laisse déposer quelques flocons *glutineux*, et sa consistance devient tellement particulière, qu'il est difficile de ne pas accorder de l'importance à ce caractère :

Lorsqu'il est desséché, il laisse un résidu demi-transparent, luisant, de couleur fauve. Ce résidu repris par de l'eau, se partage en deux parties : l'une glutineuse, gris jaunâtre, adhérente aux doigts comme de la glu, insoluble dans l'eau, soluble dans la potasse ; l'autre soluble dans l'eau ;

5° La dissolution donne un précipité blanc, floconneux par le chlore, l'alcool, l'acétate et le sous-acétate de plomb, le sublimé ; *l'acide nitrique pur et concentré* lui communique une légère teinte jaunâtre si elle est incolore, mais ne la trouble pas, tandis que tous les autres écoulements morbides vaginaux se troublent. La teinture alcoolique de noix de galle fait naître un dépôt grisâtre abondant ».

Orfila ajoute : « On concevra qu'on ne peut tirer aucun

parti des observations microscopiques pour reconnaître des taches... On pourrait à la rigueur se prononcer sur la seule existence d'animalcules ainsi conformés (spermatozoïdes)... Toutefois on devrait chercher à reconnaître dans cette liqueur, les propriétés physiques et chimiques dont j'ai fait mention ».

Tels sont, d'après Orfila, les procédés de reconnaissance du sperme. Nous avons tenu à les donner tout au long, pour montrer ce qu'était la question en 1838, et pour nous permettre de comparer ces moyens à ceux que nous possédons aujourd'hui.

On comprendra sans peine, combien les médecins légistes devaient être embarrassés pour faire de semblables examens avec des données si peu précises, et combien il leur était difficile de conclure, quand la condamnation d'un homme devait en résulter.

Devergie ajoute bien quelques caractères dans sa médecine légale de 1837, mais nous avons jugé inutile de nous étendre davantage sur cette période, qui n'a pour nous qu'un intérêt historique.

C'est avec ce même Devergie, que nous entrons dans la seconde. En 1838, il lut à l'Académie des Sciences un mémoire intitulé : « *Signes nouveaux de la mort par suspension* », où il disait : « J'ai pu constater des animalcules spermatiques dans les taches de sperme existant depuis dix mois sur le linge, fait d'autant plus important, que les moyens fournis par la chimie pour reconnaître les taches, n'ont pas toute la certitude qu'on est en droit d'attendre d'une expertise médico-légale. »

Mais, si à Devergie, revient l'honneur d'avoir consacré

la spécificité des spermatozoïdes, ce n'est pas lui qui le premier eut le mérite d'en utiliser la présence dans les taches.

Dès 1827, alors qu'Orfila émettait ses réserves sur la valeur des spermatozoïdes dans les taches, Lebaillif en ayant reconnu dans une expertise, s'en servit pour porter ses conclusions. Lassaigne, ignorant la découverte de Lebaillif, faisait la même chose. Bayard donnait une étude consciencieuse des zoospermes dans les taches ; Dumas, Prévost et Donné mettaient au point la question.

Si nous n'avons pas admis cette date de 1827 comme année de transition, c'est qu'à ce moment-là, cette méthode n'était pas officielle. La preuve en est par ce fait, que même en 1838, et jusqu'en 1839, une violente polémique, engagée entre Devergie et Orfila, se résolut par une dizaine de thèses.

Depuis cette époque jusqu'à nos jours, les procédés n'ont varié que par la façon de mettre en évidence les spermatozoïdes dans les taches.

A Bayard revient le mérite d'avoir exposé, d'une façon précise et complète, le moyen d'examiner les taches. « S'il y a eu des ouvriers de la première heure, dit M. Florence dans son ouvrage, c'est lui et bien lui qui a été l'architecte de l'édifice... Ce qui ressort du beau travail de Bayard, c'est que ce sont des choses *vues* qu'il décrit, il a multiplié à l'infini ses expériences exposées consciencieusement ».

Nous ne nous arrêterons point à décrire tout au long les procédés employés depuis Bayard. Nous les étudierons dans les chapitres suivants. Nous continuerons cet

historique par leur énumération. Bayard opère par filtration du liquide de lavage de la tache, en renversant sur un verre de montre le contenu du filtre.

Schmitt et Koblanck expriment les taches. Robin et Tardieu les râclent avec un bistouri, après les avoir fait macérer.

Jusqu'en 1867, on examine les spermatozoïdes tels qu'ils se présentent. Roussin, le premier, vers cette date, les colore et substitue l'effilochage aux méthodes précédentes.

Ce fut le point de départ de recherches nouvelles. Tous les réactifs colorants furent successivement employés. Roussin avait utilisé une solution d'iode ioduré. Longuet essaya le carmin, Renaut l'éosine et Ungart le vert de méthyle, etc.

Ces différents procédés nous conduisent jusqu'à notre époque, mais vers 1879, Petel et Labiche recourent à une méthode chimique pure, permettant selon eux, de reconnaître les taches de sperme sans le secours du microscope. Ce procédé est rapidement tombé dans l'oubli, et à l'heure actuelle, il n'est jamais employé.

Nous n'en dirons pas autant d'un autre, qui remonte à deux ans à peine. La réaction de Florence n'a pas encore été consacrée par l'usage ; nous l'étudierons longuement au cours de ce travail et nous verrons quels résultats on peut en tirer.

En résumé, ce chapitre nous a montré que la recherche du sperme en médecine légale était passée par les trois phases suivantes :

Phase de recherches physiques et chimiques ;

Phase de recherche des spermatozoïdes ;

Phase de la réaction chimique spécifique contrôlée par  
la présence des spermatozoïdes.

## CHAPITRE II

Au moment d'aborder l'étude des taches de sperme, une pensée nous vient naturellement à l'esprit : Où trouve-t-on ces taches ?

« On concevra facilement, dit M. le professeur Florence, que, si leur siège d'élection se trouve incontestablement sur la face antérieure ou postérieure de la chemise, l'on puisse précisément, en médecine légale, les trouver dans les endroits les plus imprévus, la barbe, les poignets de l'inculpé ou de la victime, le sol, les brides d'un bonnet (cas de Roussin). »

Il faut, dans une expertise, chercher un peu partout les taches qui peuvent y avoir été produites. Les lieux d'élection sont assurément : sur les draps, la région qui correspond pendant le coucher aux parties sexuelles ; sur la chemise de l'homme, le pan antérieur ; sur la chemise de la femme, le pan postérieur ; sur le pantalon, la brayette et le devant des cuisses, mais on trouve le sperme à ces endroits, surtout quand le coït a été « tranquille », sans violence ; dans les autres cas, on le rencontre partout ailleurs excepté là.

Les taches de sperme sont-elles nettement appréciables ? Parfois oui ; mais, dans bien des circonstances, elles le sont difficilement ou pas du tout. « Les taches de sperme, dit M. Florence, essentiellement polymorphes, ne peuvent se trouver en dehors des tissus blancs, que par un vrai travail et une habitude particulière. » Nous allons étudier leurs caractères objectifs.

*Linge blanc.* — C'est sur le linge blanc que les taches de sperme se présentent sous l'aspect de cartes de géographie, avec teintes dégradées de la périphérie au centre, bords bien limités et généralement sinueux. Mais, souvent aussi, leur coloration est uniforme. Par transparence, on ne voit pas la tache.

Au toucher, le linge est empesé quand il n'a pas été froissé, auquel cas il conserve, et encore bien léger, un certain degré de rudesse, appréciable quand on le prend entre deux doigts.

*Couvertures de laine.* — Sur les couvertures de laine, les taches sont en général très visibles. Les fibrilles sont collées entre elles par de fines écailles, ce qui produit, à l'endroit maculé, une légère dépression. Les bords sont mal délimités, la coloration est plus mate qu'ailleurs.

Au toucher, le moelleux du tissu a disparu. Par le grattage, on détache une fine poussière quand le tissu est bien sec, et l'on arrive à rendre ainsi la tache invisible.

*Flanelle.* — Sur la flanelle, les taches sont peu ou pas visibles à la lumière directe, si le sperme n'a pas été

déposé en grande quantité. A la lumière oblique, une légère différence de teinte les rend quelquefois sensibles; mais, ce qui nous le fera reconnaître, ce sera la transparence qui est moins grande dans la partie tachée, et le toucher.

Celui-ci nous révèle en effet un épaissement très marqué.

*Velours. Peluche.* — Sur les velours, la peluche, la vue et le toucher nous renseignent également. Différence de coloration, fines squames brillantes à la lumière oblique, fibres agglutinées, déprimées. « On a ces traînées chatoyantes que laissent les limaces sur le sol » (Roussin).

Au toucher, la tache est rugueuse. Le grattage lui fait recouvrer la souplesse primitive, mais la différence de coloration persiste toujours plus ou moins accusée.

*Feutres. Lainages.* — C'est sur les feutres de différentes couleurs, sur les étoffes de laine (cheviotte, elbeuf, etc.), qu'on a vraiment les traces de limaces décrites par Roussin. Ces taches sont rugueuses au palper. Si on les frotte ou qu'on les brosse, la souplesse du tissu revient, mais la tache persiste encore à la vue.

*Pilous.* — Sur les pilous de différentes couleurs, nous avons eu souvent des difficultés très grandes pour trouver les taches. Si la vue, parfois, nous révélait une agglutination des duvets, dans d'autres cas il n'y avait rien de sensible. Le toucher lui-même nous faisait apprécier ou un épaissement ou rien du tout.

*Ottoman.* — Sur l'ottoman, la chose est malaisée, et sans une légère différence de moelleux au palper, les taches passeraient certainement inaperçues.

*Soie.* — Sur les tissus de soie pure, la tache est souvent appréciable à la vue, grâce à la perte d'éclat qu'elle produit. De plus, les teintes de la soie passent plus ou moins et délimitent son contour.

Au toucher, la différence est si peu sensible qu'une personne non avertie par la vue, ne soupçonnerait pas la tache.

Sur des tissus de soie mélangée de coton, l'existence des taches est révélée surtout par le toucher. Beaucoup d'entre elles n'ont changé ni leur couleur, ni leur reflet. Quelquefois cependant, on observe un ton mat à leur niveau.

*Cotonnades.* — Sur les cotonnades dites Vichy, les taches peuvent n'être révélées ni par la vue ni par le toucher.

*Percales.* — Quand les percales sont sur fond clair, on arrive par la vue à déterminer la présence des taches, mais quand elles sont foncées, la chose est difficile, souvent même impossible.

Le palper ne révélera rien s'il y a beaucoup d'apprêt. Dans certains cas, le tissu est froissé comme du linge lavé et non repassé.

*Percalines.* — Nous avons aussi examiné des taches sur des percalines grenat, jaune et rose. Sur la percaline

rose, la tache se laissait deviner quand on la regardait avec beaucoup d'attention ; sur les autres, le tissu avait perdu son reflet à ce niveau.

Sur des cotons de couleurs diverses, on a l'aspect de cartes de géographie avec teintes dégradées du centre à la périphérie, contrairement à ce qui se passe pour les linges blancs. Dans ce cas, c'est l'œil surtout qui nous servira.

*Carpette.* — Sur une carquette grenat à dessins jaunes et blancs, la vue ne montrait que l'agglutination des fibres, tandis que le palper, au niveau de la tache, décelait une surface rugueuse.

*Cuir.* — Le cuir perd son aspect brillant au niveau de la tache, dont les bords sont bien limités ; mais, hâtons-nous de le dire, l'aspect du cuir est lui-même si variable que la difficulté, dans ce cas, sera souvent très grande.

*Fer.* — La tache sur du fer n'est appréciable que par sa coloration plus foncée. Nous en avons examiné une qui, un mois après avoir été produite, n'était pas rouillée.

*Bois.* — Sur le bois, les taches sont souvent peu visibles ; quand le bois est ciré, elles ont l'aspect d'une tache de bougie, mais n'en présentent pas l'épaisseur ; dans d'autres cas, elles ne se distinguent que par la perte d'éclat du bois à ce niveau. Sur les carreaux de faïence, le marbre, mêmes caractères que sur le bois ciré ou vernis.

*Peau.* — Sur la peau, le sperme forme, dans les régions glabres, un vernis analogue à celui du collodion. Quand il y a des poils, ceux-ci sont agglutinés. Le grattage détache de nombreuses et fines pellicules.

Les taches de sperme sont quelquefois mélangées de sang, qui peut les dissimuler plus ou moins, aussi, en principe, faut-il dans les expertises, examiner toujours les taches de sang.

Il est un moyen de mettre en relief les taches, et surtout celles qui sont faites sur certains tissus. C'est de traiter largement les morceaux suspects par une solution aqueuse d'éosine au 1/200. Nous l'avons essayé, après avoir lu l'éloge qu'en fait M. le professeur Florence. « Dans toutes les taches, dit celui-ci, son intervention rend d'énormes services, car elle donne un incroyable cachet de netteté à des milliers de particules indécises ». De plus, ce réactif a l'avantage de ne pas altérer les éléments que renferment les taches, et même de les rendre plus nets.

Nous avons réussi, grâce à ce moyen, à rendre sensibles, sur des couvertures de laines, des taches que le grattage avec l'ongle ou le brossage avaient fait totalement disparaître.

Nous avons toujours procédé de la façon suivante : un morceau de tissu suspect est trempé, pendant 10 minutes environ, dans une solution aqueuse d'éosine à 1/200. Puis, après avoir égoutté, nous plaçons dans un cristalliseur ou un grand verre rempli d'eau, la pièce que nous laissons baigner pendant 1 heure.

Alors que le reste du tissu se décolore à peu près

complètement, la tache se fonce, les bords en paraissent plus nets, elle prend une coloration rose intense, distincte des parties voisines.

Si l'étoffe est foncée, ces différenciations de couleur sont difficiles et même impossibles, mais, ce qui est très appréciable, c'est que, sur du feutre par exemple, les squames spermatiques sont colorées en rose et se détachent très bien.

La solution, étendue de carmin, nous a donné les mêmes résultats. Nous n'avons rien obtenu de précis avec le vert de méthyle.

Il est une précaution à prendre quand on a une expertise de ce genre. Nous avons dit plus haut, les modifications que pouvaient faire subir aux taches les froissements ou le grattage. Il faut donc éviter de les rendre plus difficilement reconnaissables. Pour cela, le meilleur moyen consiste à fixer la tache entre deux cartons qui la dépassent largement. On empêchera de la sorte tout froissement. C'est la précaution que prennent, à Paris, les commissaires de police sur les conseils de Roussin.

L'humidité joue aussi son rôle sur les taches, les putréfie à la longue, et en modifie certains caractères physiques ou chimiques importants.

Jusqu'à présent il n'a pas été question, dans ce chapitre, du diagnostic par la vue, entre les taches de sperme et celles qui sont produites par d'autres sécrétions. C'est à dessein que nous avons agi ainsi. Nous savons, en effet, qu'elles peuvent présenter les formes les plus diverses, être plus ou moins foncées comme couleur, plus ou moins

consistantes, ne l'être même pas du tout quelquefois, quand le sperme était très liquide ou a été essuyé.

La vue et le toucher ne nous donnant rien de spécifique pour la recherche des taches spermatiques, il est donc indispensable de les étudier par d'autres moyens.

### CHAPITRE III

Dans ce chapitre, nous nous sommes proposé l'étude des procédés microscopiques de recherche du sperme ; mais, avant de les décrire, il nous a paru utile de donner quelques détails sur l'élément qui fait l'objet de ces expertises.

La meilleure description d'un spermatozoïde ne vaut pas la vue d'un seul d'entre eux. Aussi nous insisterons seulement sur certaines particularités qu'offrent la tête et la queue.

La tête représente le  $\frac{1}{10}$  de la longueur totale. Elle mesure 0 mm. 005 ; elle est, d'après M. le professeur Florence, d'une incomparable fixité quand elle n'a pas été déformée par un accident. Elle est ovale quand elle est vue à plat, pyriforme, avec dépression en forme de cuiller, quand elle est placée sur le côté. Elle se divise en deux parties : l'une est claire, l'autre foncée paraît enchaîner la première comme l'est un gland de chêne dans sa cupule. La tête du spermatozoïde, colorée par la crocéine, fait voir un petit point brillant réfringent, une vésicule toujours située à la partie antérieure.

L'insertion de la queue se fait, non pas dans l'axe de figure de la tête, mais en empiétant sur une des faces. La queue n'est pas un simple filament d'égale largeur dans toute son étendue, elle nous montre deux ou trois renflements et va ensuite en s'effilant. Elle se présente souvent sur les préparations, sinueuse ou recourbée en anse.

Pour une étude plus complète de ces divers éléments, nous renvoyons à l'ouvrage de M. le professeur Florence.

En présence d'un spermatozoïde, il faut se demander s'il provient d'un sperme humain ou de sperme animal. Car, si le crime de bestialité est rare et limité aux animaux qui vivent dans l'intimité de la femme, il arrive fréquemment de trouver sur les pantalons des palfreniers de haras, des garçons de ferme et autre gens qui vivent au contact des animaux, des taches produites par du sperme de ceux-ci.

Trois caractères de la tête du spermatozoïde humain manquent chez les animaux; c'est l'aspect pyriforme de la tête, son volume, et la vésicule de la partie antérieure de cette même tête. Cela ne suffit pas. Nous verrons plus tard une réaction qui nous aidera à faire cette distinction.

L'examen microscopique des taches de sperme porte non seulement sur les spermatozoïdes, mais aussi sur les éléments anatomiques ou autres qui les accompagnent, et qui peuvent jeter la lumière sur l'acte accompli. Nous ne nous arrêterons pas à ces détails qui sortent du cadre que nous nous sommes tracé, il nous a paru utile cependant de les signaler.

Nous diviserons en deux classes les moyens de recher-

che des zoospermes. Dans la première, on se préoccupe seulement de les rendre visibles, par les procédés de :

Bayard,  
Schmitt et Koblack,  
Robin et Tardieu,  
Roussin.

Dans la seconde, que nous appellerons de perfection, on cherche à les rendre plus nets, à les livrer à une étude plus précise par les procédés de :

Roussin,  
Voguel,  
Renaut,  
Longuet,  
Ungar et Steilberg, etc.

A ces procédés, il en est un qu'il faut ajouter, mais que nous n'avons pas expérimenté. C'est l'examen des spermatozoïdes avec l'objectif à immersion. Nous en dirons un mot à la fin de ce chapitre.

Nous n'étudierons pas en détail les méthodes de Bayard et de Schmitt. Comme elles sont très incomplètes, il nous suffira de dire en quoi elles consistent.

Bayard faisait macérer, pendant 24 heures, ses taches dans l'eau distillée et filtrait; chauffait avec une nouvelle quantité d'eau distillée à 70°, et filtrait à nouveau. Il ajoutait ensuite une petite quantité d'eau alcoolisée ou ammoniacée et filtrait une troisième fois. La partie du filtre la

plus chargée était renversée sur une lamelle qu'il examinait au microscope. On voit combien était imparfaite cette façon d'agir.

Schmitt, après avoir fait tremper la tache pendant un certain temps, l'exprimait. Le seul avantage de ce second procédé, c'est qu'on peut faire une expertise sans détériorer les tissus maculés. Par contre, quand il existe peu de spermatozoïdes, il arrive que ceux-ci passent complètement inaperçus, parce qu'ils sont en majorité restés dans l'étoffe.

La méthode indiquée par Ch. Robin et Tardieu marque un grand pas fait dans la question. C'est par râclage que ces deux médecins obtenaient les zoospermes, après macération de 1 à 2 heures dans l'alcool au 1/3. Ils se servaient du bistouri. Dans la préparation, « les spermatozoïdes étaient aussi nombreux et aussi rapprochés que dans le liquide spermatique, tel qu'il se trouve, quand il vient d'être rejeté par éjaculation. Ils étaient entiers et flexibles et il n'y en avait qu'un fort petit nombre qui fussent brisés ». (Robin et Tardieu. *An. d'hygiène et de med. lég.* 1860). Nous avons souvent dans nos recherches, employé cette méthode, qui nous a donné de très bons résultats, mais notre appréciation est bien faible, à côté de celle de M. le professeur Renaut, qui l'a beaucoup vantée.

On lui a fait, à juste titre, le même reproche qu'aux méthodes précédentes, quoiqu'elle le mérite moins. Dans toute préparation, les spermatozoïdes brisés sont sans valeur pour affirmer la nature spermatique ; sur une tache pauvre, ce fait acquiert une grande importance ; car, il

ne reste alors que peu ou même pas du tout des spermatozoïdes entiers, qui sont nécessaires pour conclure à la présence du sperme. Longuet a fait une autre critique à cette méthode. Il l'a accusée de créer artificiellement des spermatozoïdes. « Si étrange qu'elle paraisse, dit M. Florence, cette accusation est certainement fondée ; par le râclage brutal, on met en liberté les fibrilles du tissu et aussi des granulations que Longuet dit particulières au chanvre (mais qui sont des spores et existent dans toutes les taches), et qui peuvent être confondues avec des têtes de spermatozoïdes. »

Le procédé le plus perfectionné est, sans contredit, celui de l'effilochage trouvé par Roussin.

Le voici en résumé : On découpe dans la tache, ou au centre ou sur les bords, un petit carré d'un demi-centimètre de côté, qu'on place dans un verre de montre avec deux gouttes d'eau distillée. Deux heures sont suffisantes pour la macération, surtout, si au bout de la première heure, on a eu soin de retourner la tache. Lorsque l'humectation est accomplie, avec une loupe et deux fines aiguilles emmanchées, on effiloche le tissu dans le verre de montre. On dépose ensuite sur une lamelle de verre une gouttelette de ce liquide et on l'examine au microscope.

Quand, par ce moyen, on n'arrive qu'à des résultats douteux, on étudie directement, sur une lamelle, une des fibres de la tache dissociée à nouveau. Les spermatozoïdes se trouvent intacts au milieu des fibrilles.

Tel que nous venons de le présenter, le procédé de Roussin est incomplet, puisque cet auteur colorait les

préparations qu'il avait obtenues. Nous finirons de l'étudier quand nous parlerons de la coloration, après avoir dit deux mots de quelques cas particuliers.

« Si la tache siège sur du velours, dit M. Vibert dans son *Précis de médecine légale*, le procédé qui nous a semblé le meilleur, consiste à enlever les fils tout près de leur base avec un rasoir bien tranchant, ou à les tondre avec des ciseaux, à les placer ensuite dans une goutte d'eau et à examiner directement le tout. »

Quant la tache se trouve sur du drap épais, du feutre, qu'elle a pénétrés profondément, le meilleur moyen est de faire macérer un fragment de la tache pendant 24 heures et de l'exprimer ensuite. Si celle-ci est superficielle, il est préférable, croyons-nous, d'enlever avec un rasoir une faible épaisseur de l'étoffe, et, après macération, d'opérer par effilochage.

On peut encore examiner directement une des pellicules nacrées qu'on y rencontre.

Sur du bois, M. Vibert recommande d'enlever des copeaux aux points contaminés et de faire macérer ces copeaux dans une petite quantité d'eau distillée.

Disons un mot, en passant, des liquides employés pour faire macérer les taches. Ceux dont on se sert habituellement sont : l'eau, l'alcool au  $\frac{1}{3}$ , le sulfate de soude au  $\frac{1}{50}$ , les sérums. L'eau dissout à la longue les spermatozoïdes ; l'alcool au  $\frac{1}{3}$ , au contraire, les conserve. La solution de sulfate de soude et les sérums sont aussi très recommandables.

Roussin est le premier qui ait eu l'idée de colorer les zoospermes. Il employait la solution suivante :

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Iode. . . . .             | 1 gramme.    |
| Iodure de potassium . . . | 4 grammes.   |
| Eau . . . . .             | 100 grammes. |

« A son contact, ces animalcules prennent subitement un relief remarquable et se détachent dans le champ du microscope avec une grande netteté, la portion nettement visible de la queue augmente considérablement, et toute la préparation prend un caractère de netteté qu'il est difficile de définir. » (Roussin *Ann. d'hyg. et de méd. légale*).

Hofmman et Ungar furent les seuls à critiquer ce procédé, malgré l'éloge général qui en était fait. « Ce réactif remplit admirablement le but principal, c'est de ne laisser absolument aucun doute dans l'esprit de l'expert quand une fois le spermatozoïde est trouvé... l'essentiel, c'est qu'aucune erreur ne puisse se produire quant à la nature de l'objet trouvé, et j'affirme hautement, que sous ce rapport, le liquide de Roussin est parfait. » (Florence *loc. cit*).

A côté de la solution iodo-ioduré de Roussin, on peut citer le réactif de Florence, qui, comme le précédent, colore le spermatozoïde en jaune dans toute son étendue, un peu moins cependant.

Vogel emploie aussi l'iode pour colorer, mais après avoir détruit par l'acide sulfurique, la substance végétale qui reste dans le liquide d'effilochage. Tout est détruit sauf le zoosperme. Les préparations se conservent peu de temps. C'est un procédé réellement barbare, et l'on ne s'explique guère comment le plus violent des corrosifs,

auquel rien ne résiste, peut épargner les animalcules spermatiques.

La seule chose qu'on puisse reprocher à l'iode comme réactif colorant, c'est son peu de fixité. Il est peu important qu'il colore également toute la préparation ; mais le lendemain ou à plus forte raison, quelques jours après qu'elles ont été faites, les préparations pâlissent et perdent de leur netteté.

L'acide azotique concentré, l'acide picrique ont été aussi employés. Ils colorent en entier les zoospermes.

Monsieur le professeur Renaut emploie l'éosine au 1/200 dans la glycérine. On obtient ainsi de très belles préparations, qui ne font que gagner en vieillissant.

La tête des spermatozoïdes est colorée en rose vif, alors que la queue est beaucoup plus pâle et plus réfringente. Il est nécessaire d'examiner surtout les bords et les parties les moins colorées de la préparation. C'est là que les animalcules sont le plus nets et qu'ils ressortent davantage. La solution aqueuse d'éosine donne les mêmes résultats ; c'est un procédé à tous points de vue très avantageux.

Longuet donne la préférence à la solution de carmin ammoniacal. D'après l'auteur, cette méthode aurait l'avantage de ne colorer que la substance animale, et de laisser en blanc les éléments végétaux. La tête seule du zoosperme fixe la matière colorante. Mais, outre que la coloration ainsi pratiquée se fait généralement mal, elle est d'un autre côté très longue à se produire ; 48 heures sont souvent nécessaires, ce qui enlève à ce moyen beaucoup de sa valeur.

Nous en aurons fini avec l'exposé de ces procédés, quand nous aurons dit un mot de la double coloration proposée par Ungar et Steilberg.

Après avoir fait macérer les taches pendant 5 heures dans de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, ces auteurs frottent la tache sur une lamelle couvre-objet, qu'ils laissent sécher, flambent, après quoi ils font baigner cette lamelle dans une solution colorante.

Nous nous contenterons, pour cette méthode, de donner l'appréciation de Monsieur le professeur Florence : « Je n'insiste pas sur les inconvénients de la double coloration, impraticable quand on trouve à grand'peine un spermatozoïde entier, et inutile quand, au contraire, il y en a beaucoup ».

Nous ne parlerons pas de l'examen des zoospermes avec l'objectif à immersion, qui peut être avantageusement remplacé par un fort grossissement et qui, de plus, n'est guère praticable que dans les laboratoires.

L'étude du sperme à la lumière polarisée n'a donné aucun résultat.

Avant de terminer ce chapitre, disons un mot du grossissement à employer. 300 diamètres sont toujours suffisants; et avec 500 diamètres on a tous les détails nécessaires pour ne pas confondre les spermatozoïdes avec d'autres éléments. Mais il est un point très important, c'est de se servir toujours du même grossissement pour faire les recherches.

Tels sont les procédés microscopiques, qui permettent de trouver les spermatozoïdes dans les taches. De tous

ceux que nous venons d'exposer nous retiendrons : en première ligne, celui de Roussin et, en seconde ligne, celui de Tardieu que nous compléterons par une des méthodes de coloration, soit celle de Roussin, soit celle de Renault.

Dans quelques cas le procédé de Schmitt pourra rendre des services.

« L'expert a besoin de connaître tous ces procédés, et ce ne sera pas son moindre mérite que de savoir choisir celui qui sera le plus convenable (Florence). »

Quelle que soit la méthode à laquelle l'expert s'arrête, il ne devra pas oublier que la recherche du spermatozoïde demande beaucoup de patience. Souvent, même sur des préparations qui en renferment, il faudra passer de longues heures avant d'en découvrir.

## CHAPITRE IV

Si, dans les procédés que nous avons précédemment exposés, on a cherché à mettre en évidence le spermatozoïde, et à prendre toutes les précautions nécessaires pour l'avoir intact, dans ceux que nous allons étudier, on ne s'occupe plus de sa présence. Les réactions chimiques sont l'objet des recherches, et la grande préoccupation est d'en trouver une qui soit spécifique.

Nous passerons sous silence les méthodes plutôt primitives qu'employaient Orfila et ses contemporains, nous ne retiendrons que celle de Petel et Labiche et celle de M. le professeur Florence.

Petel et Labiche traitent par une solution de carmin ammoniacal les taches suspectes qui deviennent rouges. Ils lavent ensuite ces taches colorées avec une solution de carbonate de soude. Si la coloration résiste plus de 12 heures, c'est une tache spermatique, si elle disparaît au bout de 6 heures, elle est produite par tout autre chose. Il est étrange que nulle part, ces auteurs ne donnent la formule de la solution de carmin employée, ni celle de la lessive de soude qui sert au lavage. Pour

apprécier cette méthode il suffira de citer un passage du savant rapport fourni sur la question par MM. Boutmy et Brouardel :

« Ce serait, à nos yeux, dépasser les limites de la prudence, que d'admettre avec MM. Petel et Labiche, qu'en l'absence des spermatozoïdes, la coloration rouge et persistante que communique le carmin aux taches restées sur le linge, suffit pour décider de la présence du sperme, alors surtout que ce fait peut entraîner d'aussi graves conséquences. »

A ces conclusions nous ajouterons, que les taches de sperme ne se présentent pas toujours sur du linge blanc ou sur des étoffes claires, qui laisseront paraître la coloration ; dans bien des cas, celle-ci sera masquée lorsque le tissu sera foncé ou rouge.

Guidé par ses recherches antérieures sur les alcaloïdes, M. le professeur Florence chercha, par tous les réactifs, à mettre en évidence les principes chimiques qu'il soupçonnait dans le sperme humain. Le réactif sur lequel il s'arrêta fut le suivant :

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Iodure de potassium. . . . .       | 1 gr. 65 |
| Iode (préalablement lavé). . . . . | 2 gr. 54 |
| Eau distillée . . . . .            | 10 gr.   |

Voici la façon dont l'emploie M. Florence.

« Un très petit fragment de la tache, un fil suffit à la rigueur, est mis en contact avec une gouttelette d'eau pure sur une lame porte-objet ; après un instant on l'en-

lève, puis avec la tige du bouchon ou avec un agitateur, on met à côté de la gouttelette, laissée sur le porte-objet, une goutte de réactif.

En plaçant le couvre objet, on mélange les deux liquides dans lesquels se forment des stries ocracées troubles. Presque en même temps apparaissent les cristaux ; si la tache est très faible, ils sont un peu plus longs à se produire, et on peut assister à leur venue. Pendant les fortes chaleurs il faut refroidir le réactif dans l'eau glacée. »

« Je crois donc que le type fondamental des cristaux de sperme est identique à ceux d'hémine : une lamelle brune ou jaunâtre, 5 ou 6 fois plus longue que large, terminée à ses deux extrémités par une arête formant avec la direction du cristal un angle variable, figure qui rappelle une lame de parquet de chêne dite en feuille de fougère.

« C'est la figure classique des cristaux d'hémine connus de tous ; on sait que ceux-ci ont souvent à leur extrémité une deuxième facette, d'obliquité différente, faisant avec la première un angle rentrant : ce sont ceux que j'ai appelés cristaux à encoches, *cristales con escotaduras* de Carlos Demarias. Cette forme se retrouve aussi dans les cristaux de sperme exactement comme dans ceux d'hémine.

« De même encore que les cristaux d'hémine, ceux-ci se soudent assez souvent en croix ou en étoiles, et alors la ressemblance est parfaite.

« Mais la forme type n'est pas ici la plus commune. Très souvent les cristaux sont aciculaires au moins d'un

côté, tandis que l'autre se trouve terminé par deux pointes, ce qui leur donne l'aspect d'un fer de lance au lieu du parallélogramme très allongé du type primitif. Quelquefois les cristaux sont réunis parallèlement, en groupes peu nombreux, rappelant les cristaux bifurqués d'hémine.

« Quand les préparations sont très riches, et quand on cherche à nourrir les cristaux, ceux-ci deviennent assez grands pour être visibles à l'œil nu ; ou bien, plus souvent, contre eux s'accolent des plaques minces et jaunes, représentant des macles parallèles.

« Ces cristaux sont solubles dans une grande quantité d'eau froide, très solubles dans l'eau chaude, il suffit de chauffer les préparations pour les faire disparaître ; mais ils reparaisent par refroidissement ».

Cette réaction est très sensible, si sensible que le docteur Cruz a pu obtenir les cristaux avec du sperme dilué au 1/300. Elle se produit dans la plupart des cas instantanément.

Maintenant que nous connaissons la réaction de Florence, il nous reste à étudier les modifications qu'elle peut présenter.

Nous examinerons d'abord les circonstances qui sont indifférentes à la réaction ou qui la favorisent ; puis celles qui l'empêchent, toujours avec du sperme humain ; de plus pour être vraiment spécifique, il faut qu'elle ne se produise qu'avec le sperme humain. Nous verrons s'il en est ainsi.

*Circonstances indifférentes à la réaction.*

La réaction n'est influencée, ni par la présence d'un acide ni par celle d'un alcali. Une goutte d'acide chlorhydrique, d'acide acétique, d'acide sulfurique même n'a pas empêché la réaction. Il en est de même de la macération dans diverses solutions basiques.

Une tache sur feutre que nous avons fait macérer pendant 24 heures dans la soude caustique à 20 0/0 nous a fourni de nombreux cristaux. L'étoffe était à peu près dissoute dans le liquide et les spermatozoïdes complètement détruits.

Une tache trempée dans l'hypochlorite de soude et lavée ensuite à grande eau, nous a donné la réaction.

M. le Docteur Cruz a essayé l'action du pus, des fèces, des différentes sécrétions organiques : urine, salive, mucus vaginal, mucus nasal, etc. Nous avons renouvelé ces expériences et nous avons obtenu le même résultat que lui. Ces différents liquides sont sans action sur la formation des cristaux.

Il en est de même du sang dans les taches.

Nous avons aussi jugé intéressant d'étudier si les matières colorantes employées pour teindre les étoffes, pouvaient influencer sur la production des cristaux.

Nous avons expérimenté de nombreux tissus de couleurs très diverses et dont plusieurs déteignaient beaucoup. Nous n'avons eu à noter aucune modification.

L'ébullition pendant 5 à 10 minutes dans une certaine quantité d'eau a aussi été indifférente.

L'alcool, le sublimé, les antiseptiques n'ont pas la moindre action sur la production des cristaux.

Nous les avons obtenus aussi avec des taches recueillies sur du bois verni ou ciré, sur du cuir, du fer, etc.

Les taches spermatiques imprégnées d'urine, de salive ou de sang, et qui ont séché librement, nous ont ensuite donné la réaction.

Dans tous les cas que nous venons d'énumérer, la production des cristaux s'est faite avec une égale rapidité, avec une sensibilité aussi grande. Il est cependant un fait à noter, c'est qu'en présence des alcalis, ces cristaux sont plus volumineux. Il en est de même quand on opère au froid. La chaleur en gêne la formation.

#### *Circonstances qui empêchent la réaction.*

Il faut citer en premier lieu la putréfaction. Nous partageons absolument sur ce point les idées du Dr Wyatt Johnston. Les nombreuses expériences que nous avons faites dans ce sens nous ont toujours donné un résultat négatif.

Huit jours de macération soit dans l'eau, soit dans la salive, soit dans l'urine, soit dans le sang, ont suffi pour que les cristaux ne se forment pas.

Le contenu des vésicules séminales d'hommes morts depuis 2, 5, 8 et 15 jours, ne nous a pas donné la réaction.

Il est quelques substances qui gênent beaucoup ou empêchent même la production des cristaux.

Il faut citer en premier lieu la glycérine, soit pure soit diluée.

Le triiodure n'a agi en sa présence que par un artifice.

Il nous a fallu ajouter à la préparation, une goutte d'acide acétique avant de mettre le réactif, pour avoir les cristaux.

M. le professeur Florence a signalé aussi, comme empêchant la réaction, les différents colorants employés en micrographie : l'éosine, le vert de méthyle, le carmin. Avec l'éosine, nous avons très bien obtenu les cristaux, mais pas avec le vert de méthyle.

M. le professeur Florence, les D<sup>rs</sup> Wyatt Johnston et Whitney ont essayé le triiodure sur le sperme des animaux. Jusqu'à présent le résultat de ces expériences n'a pas été concluant.

Alors que les uns n'obtenaient de cristaux avec aucun (Florence), pour d'autres, les cristaux se formaient lentement (Tamassia), ou bien avec le sperme de certains animaux : lapin (Whitney), cheval (Mattei), chien et d'une façon inconstante (Mattei).

Nous regrettons de n'avoir pu nous livrer à des recherches sur cette partie du sujet, la matière première nous a totalement fait défaut.

Avec les liquides de l'organisme autres que les spermes, tous les expérimentateurs sont d'accord. Aussi nous n'attribuerons que bien peu de valeur au travail de contrôle auquel nous nous sommes livrés dans cette voie. Nos conclusions sont celles de MM. Florence, Whitney, Wyatt

Johnston qui ont montré qu'aucune sécrétion organique, soit uréthrale ou vaginale, soit buccale ou nasale, soit du pus même, ne donnait la réaction.

Posner a pu obtenir les cristaux avec la spermine de Poehl. La séquardine préparée par M. Bouty, pharmacien à Paris, ne nous les a pas donnés, même en ajoutant de l'acide acétique pour annihiler l'action de la glycérine.

Les produits de putréfaction des corps ont donné des résultats positifs dans quelques cas à Richter. Nous avons essayé avec le cerveau, le contenu de l'estomac, des testicules, des vésicules séminales, les muscles putréfiés d'hommes morts depuis 15 jours ou deux mois, tout cela ne nous a rien donné.

La réaction de Florence ne se produit donc pas dans tous les cas avec le sperme humain ; de plus, elle se produit aussi dans des cas, où il s'agit de spermes animaux ou de substances putréfiées.

## CHAPITRE V

Nous connaissons tous les procédés de recherche du sperme, nous les avons critiqués au fur et à mesure de leur étude; aussi, nous sera-t-il facile maintenant de les comparer. Nous commencerons par rapprocher entre eux, ceux qui étudient le spermatozoïde, après quoi nous opposerons à ceux-ci les procédés chimiques.

Des premiers, il en est qui s'appliquent à la grande majorité des cas; ce sont celui de Roussin et celui de Tardieu.

Nous avons vu au cours d'un précédent chapitre, que, pour l'intégrité des spermatozoïdes, surtout quand la tache en était pauvre, le premier était de beaucoup supérieur au second. Nous avons vu aussi, qu'à ce dernier on avait reproché de créer artificiellement des spermatozoïdes.

Par contre, comment, par effilochage, pourra-t-on retirer les zoospermes d'une tache sur velours ou sur drap épais, sur du bois, du fer, etc.? Ce sera impossible, alors que par le râclage la chose sera aisée.

Dans quelques cas, la méthode de Schmitt, par expres-

sion, nous rendra aussi de grands services. Quand on ne pourra prélever un morceau de la tache, quand l'étoffe sera très épaisse et très infiltrée, on n'aura à sa disposition que ce seul moyen.

Les procédés de coloration seront le complément presque indispensable de ceux que nous venons d'exposer. Ils rendront la tâche plus facile, en faisant ressortir les zoospermes; ils diminueront les chances de confusion avec d'autres éléments.

Suivant le but que l'on se proposera, on donnera la préférence à l'un ou à l'autre des réactifs colorants. Si l'on ne veut avoir que des préparations extemporanées, la solution iodo-odurée de Roussin, l'éosine offriront les mêmes avantages. Si, au contraire, on veut conserver quelque temps ces préparations, les montrer comme pièces à conviction, l'éosine aura notre préférence.

Le carmin colore mal et lentement! Aussi nous lui préférons les réactifs cités plus haut qui lui sont certainement supérieurs. Nous n'avons pas la prétention d'avoir cité les colorants les meilleurs, chaque expert a ses préférences.

Voilà pour les méthodes microscopiques de recherches des spermatozoïdes; quant aux procédés micro-chimiques, nous avons vu, dans le chapitre précédent, qu'un seul a de la valeur: c'est celui de M. le professeur Florence.

A celui de Petel et Labiche, nous n'accorderons que l'avantage de mettre en relief les taches, en ne colorant qu'elles. En tant que procédé spécifique du sperme, nous

avons vu, au chapitre IV, comment MM. Boutmy et Brouardel l'avaient jugé.

Le procédé de Florence comme les précédents n'est pas absolu. Assurément, dans la plupart des cas, la réaction se produit avec les taches spermatiques ; mais dans d'autres, rares il est vrai, elle ne se forme pas. Dans certaines conditions, les cristaux se produisent avec d'autres liquides que le sperme humain. Nous admettons que ces circonstances se présentent peu souvent dans les expertises, mais en médecine légale, il est indispensable de s'entourer de toutes les garanties possibles. Nous concluons donc, comme M. Florence, que cette réaction n'est pas spécifique. Peut-être plus tard, grâce à des travaux ultérieurs, pourra-t-on éviter toutes les causes d'erreurs et la placer à l'égal des méthodes de Roussin et des autres.

Pour l'instant, elle nous fournit un contrôle puissant. Essayée au commencement d'une expertise, elle nous encouragera à prolonger, longtemps parfois, nos investigations. Nous serons presque sûrs, quand elle aura été positive, de trouver ces spermatozoïdes qui nous permettront d'affirmer la présence du sperme humain.

Quand nous aurons à examiner des taches de sperme, le meilleur moyen sera de combiner ces différents procédés ; nous nous entourerons ainsi de toutes les garanties possibles.

Sur le conseil de nos maîtres, nous agirons de la façon suivante :

Avec une fibrille de la tache, nous essayerons d'abord la réaction de Florence, comme il a été dit plus haut.

Nous prélèverons ensuite dans cette même tache, un échantillon d'un centimètre carré environ, que nous déposerons sur une lame de verre, au contact d'eau distillée récemment préparée.

Nous laisserons macérer pendant une heure, nous retournerons la tache et la laisserons encore pendant une heure, pour que les deux côtés soient également imbibés.

Après ce temps, avec l'extrémité de deux agitateurs effilés, nous ferons une sorte de pli en rapprochant les deux bords opposés du tissu, pour égoutter le liquide qu'il renferme.

Nous reporterons ensuite l'échantillon sur une autre lamelle, et avec les extrémités des mêmes agitateurs, nous ferons sortir par expression toute l'eau qu'il contient encore.

Enfin, nous placerons sur une autre lame cette partie de tache, et nous l'effilocherons, après l'avoir humectée à nouveau.

Nous examinerons successivement au microscope, une goutte provenant de la macération, de l'expression et de l'effilochage.

Si la tache est riche, par ce moyen, nous trouverons partout des spermatozoïdes ; dans le cas contraire, nous rencontrerons ceux-ci, surtout dans le liquide provenant de l'expression.

La coloration avec l'éosine favorisera ces recherches.

## CONCLUSIONS

1° Les caractères objectifs des taches de sperme n'ont aucune valeur spécifique.

2° Pour la détermination qualitative des taches, de tous ceux que nous avons étudiés, nous ne retiendrons que le procédé chimique dit de Florence. Dans la grande majorité des cas, il nous suffira pour diviser les taches en spermatiques et non spermatiques.

3° Les nombreux essais que nous avons faits de la réaction de Florence, sur les étoffes de toutes couleurs, sur les différents corps solides ou liquides, au contact desquels peut se trouver le sperme, nous permettent de dire ceci :

A part la glycérine et quelques réactifs colorants, aucun de ces corps n'influe sur l'apparition des cristaux caractéristiques de la présence du sperme dans les taches.

4° Cette réaction a d'autant plus de valeur que, dans les expériences de Florence et dans les nôtres, elle ne semble se former qu'avec le sperme humain.

Quant à nous, nous avons constaté qu'elle ne se produisait ni avec les substances putréfiées, (cerveau, mus-

cles, etc et même le sperme ) ni avec les liquides organiques. C'est donc une méthode précieuse pour délimiter le champ des recherches dans l'examen des taches.

5° Quelle que soit la valeur de cette réaction, nous ne croyons pas que l'expert puisse se baser uniquement sur elle pour porter des conclusions. La vue d'un spermatozoïde pourra exclusivement lui permettre de conclure.

6° L'examen chimique de la tache en révèle la qualité. Le microscope seul permet de la caractériser, non seulement au point de vue des spermatozoïdes, mais encore des éléments morphologiques qui peuvent s'y trouver mélangés.

7° L'expert a besoin de connaître de nombreux procédés de recherche des spermatozoïdes dans les taches, car suivant les cas, les uns ou les autres ne seront pas applicables. Le mérite sera de savoir choisir le plus convenable.

---

Vu par le président de la thèse,

BROUARDEL.

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

## BIBLIOGRAPHIE

ORFILA. 1827. — Du sperme considéré sous le point de vue médico-légal. (*Journal de chimie médicale, Paris* 1827, III.)

CHEVALLIER. 1834. — Analyse chimique des taches faites sur le linge. (*J. de chim. médi. Paris* X).

BAYARD. 1839. — Examen microscopique du sperme desséché sur le linge ou sur les tissus de nature et de coloration diverses. (*Annales d'hygiène, Paris, XX.*)

KRUGELSTEIN. 1840. — Uebersicht der bis jetzt bekannten Methoden zur Unterscheidung der von Mannlichen Saamen auf Leinwand Holz oder Metall herrührenden Flecken von solchen, die von andern Farbestoffen herkommen. (*Ztsch. f. d. Staatsarek. Erlang, 1840. ZX.*)

PROLLIUS. 1841. — Ueber die in dem Hemde eines angeblich genothzüchtigten Mädchens vorgehindenen Flecken. (*Ann. d. Staatsarzek Freiburg, 1841. VI.*)

ANDOUARD FILS et BERNARD. 1843. — Taches de sperme existant sur la chemise d'une jeune fille de 7 ans 1/2; rapport à ce sujet. (*J. de chim. med. Paris, 1843, 2 sér. IX.*)

1844. — Trial of John Hamilton for assault with intent for ravish; test for the seminal fluid. (*Month. J. M. Sc. Lond. et Edimburg*, 1844. IV).
- LEGRIP. 1846. — Cas d'attentat à la pudeur, sperme. (*Jour de chim. médi. Paris*, 1846. 3<sup>e</sup> série. II.)
- RITTER. 1851. — Zür Diagnostik der Blütund Saamen. Fallen. *Ver. deut. ztschr. f. d. Staatsarzek. Freib. i. Br.* 1851. X.
- KRUGELSTEIN. 1851. — Verführung eines siebenjährigen Mädchens zur Wollust; untersucht und begutachtet. (*Ver. deut. f. a. Staatsarze. Freib. i. Br.* 1851. X.)
- KOBLANCK. 1853. — Zur Diagnostik der Samenflecke (*Vrtiljschr f. gerichtl. u. off. méd. Berl.* 1853 III).
1855. — Ueber die Erkennung und den Nachweise von Samenflecken, (*Bl. f. gerichtl. Anthropol. Nurnb.* 1855. IV 3 Uft.
- MEZGER. 1857. — Ueber Darstellung der menschlichen samen-thierchen zu gerichtlichen Untersuchungen. (*Milth. et badisch. aerztl. ver. Karlsruhe* 1837, XI.)
- MASCHKA. 1858. — Gutachten über einige im Hemde eines angeblich genozüchtigten Mädchens vorgefundene Flecke; Nachweisung von Samenfäden. *Samml. gerichtl.-ärztl. Gutachtd. Prag. med. Fak* 1858 2 F.
- LASSAIGNE. 1858. — Observations sur quelques réactions que présentent les taches spermatiques avec les taches albumineuses et autres taches analogues. (*Annales d'hygiène. Paris.* 1858. 2. s. X.)
- CH. ROBIN ET A. TARDIEU. — 1860. Mémoires sur quelques applications nouvelles de l'examen microscopique. à l'étude des diverses espèces de taches. (*Ann. d'hyg. et de méd. lég.* 1860.)
- KITTER. 1861. — Zur gerichtsarztlichen Diagnostik der Fäkal- und Samenflecke. (*Ztschr f. d. Staatsarzek Erlang.* 1861 XXXII).
- Métais

- BUHL. 1864. — Untersuchung auf Saamenflecken. (*Friedreich's Bl. f. gerichtl. Med. Nürnberg. 1864. XV. 1. hft.*)
- PINCUS. 1866. — Zur Mikroskopischen Diagnose der Samenflecken bei gerichtsarztlichen Untersuchungen.  
(*Vrtljschr. f. gerichtl. u. off. Med. Ber. 1866 V.*).
- ROUSSIN. 1867. — Examen microscopique des taches de sperme.  
(*Rec. de mem. de méd. mil. Paris. 1867. 3 sér. XVIII.*)
- ROUSSIN. 1867. — Examen microscopique des taches de sperme  
(*Ann. d'hyg. Paris 1867. 2 sér. XXVII.*)
- LONGUET. 1875-1876. — Recherche médico-légale des spermatozoïdes. (*Soc. de méd. lég. de France. Bull. Paris 1875. 6. IV.*).
- LAUGHER. 1877. — Contribution à l'étude médico-légale des taches spermatiques. (*Ann. d'hyg. Paris. 1877, 2 s. XLVII.*)
- CASTELLO BRANCO. (F. de S. et Al.) 1879. — Examen médico-légal com analyse microscopica de manchas suspeitas. (*J. soc. d. sc. med. de Lisbonne 1879. XLIII.*)
- BROUARDEL. 1879. — Des taches spermatiques (*Praticien. Paris. 1879, II.*)
- CLÉMENT. 1880. — Recherche médico-légale du sperme (*In his: conférences pratiques de médecine légale. 1880.*)
- BOUTMY et BROUARDEL. 1880-1881. — Rapport sur le procédé Petel et Labiche destiné à faire découvrir les taches de sperme (*Soc. de méd. lég. de France. Bull. de Paris 1880-1881, VI.*)
- BOUTMY et BROUARDEL. 1880. — Rapport sur le procédé Petel et Labiche, destiné à faire découvrir les taches de sperme (*Ann. d'hygiène. Paris. 1880 3 s. IV.*)
- VIBERT. — 1882, Spermatozoïde et sperme. *Médecine légale Nouv. diction. de méd. et de chir. prat. Paris. 1882, XXXIII.*

1882. — Het Onderzoek van spermarlekken (*Geneesk. Courant Thiel* 1882, XXXVI, n° 28).
- SHAITTER. 1883. — Medico forensic examination of spermatic spots. (*Przegl. lek., Krakow*, 1883, XIII).
- HAMLIN. 1883. The microscopical examination of seminal stains on cloth (*Proc. am. Soc. Micr. Buffalo* 1883, VI).
- POUCHET (G.). 1886. — Traité de médecine légale par Legrand du Saulle et G. Pouchet.
- VON HOFFMANN. — Traité de médecine légale.
- MENGER. 1886-7. — Microscopic investigation of supposed seminal spots on a child's clothing (*Texas courant Rec. méd. Dallas*. 1886-7).
- STEILBERGER. 1887. — Ueber den Nachweiss von Sperma zu forensischen Zwecken (*Bonn*. 1887 8°).
- FLORENCE. 1895. — Du sperme et des taches de sperme en médecine légale. (*Arch. d'Anthropologie crimin. Lyon et Paris*. 1895, X, 1896, XI).
- LECCO. 1897. — Ueber die microchemische Erkennung der Spermaflecken in Criminalfällen. (*Wiener Klinis. Wochensch.* 1897 X).
- JOHNSTON. 1896-1897. — A demonstration of professor Florences iodine reaction for seminal stains (*Montreal M. J.*, 1896-1897 XXV).
- FLORENCE. 1897. — Nouveau procédé pour déceler les taches de sperme (*Rev. de méd. lég. Paris* 1897. IV).
- FLORENCE. 1897. — Du sperme et des taches de sperme en médecine légale.
- JOHNSTON. 1897. On the iodine test for semen. (*Boston Med. et S. journal*. 1897. CXXXVI).
- WHITNEY. 1897. — The identification of seminal stains (*Boston M. et S. J.* 1897. CXXXVI).

MATTEI. 1897. — Cristalle del Florence.

GONÇALVES CRUZ. — De la recherche du sperme par la réaction de Florence (*Ann. d'hygiène publ. et de médic. légale* Fév. 1898).



